

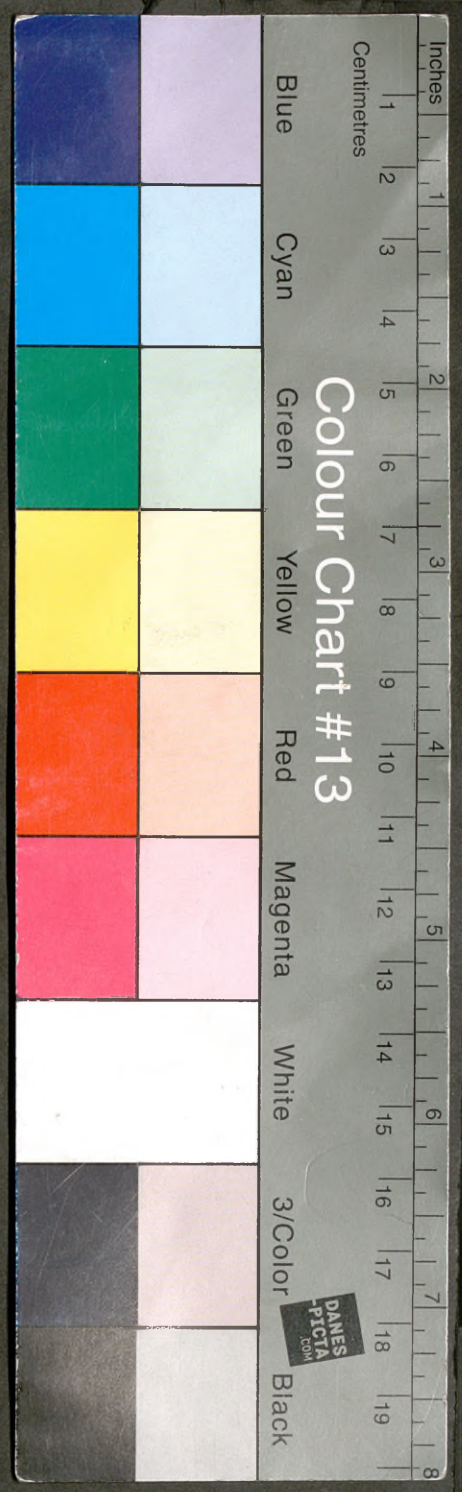
Rajmund Goluch

OSOBOWOŚCIOWE WYZNACZNIKI POWODZENIA W STUDIACH SŁUCHACZY UCZELNI WOJSKOWYCH

ROZPRAWA DOKTORSKA

S/24 8 91

54843



AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ NAUK HUMANISTYCZNYCH

BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM
Nr ewid. 54843
Akademii Obrony Narodowej

Rajmund GOLUCH

OSOBOWOŚCIOWE WYZNACZNIKI POWODZENIA W STUDIACH SŁUCHACZY UCZELNI WOJSKOWYCH

NA PRZYKŁADZIE:

WYŻSZEJ SZKOŁY OFICERSKIEJ WOJSK ZMECHANIZOWANYCH
WYŻSZEJ OFICERSKIEJ SZKOŁY RADIOTECHNICZNEJ
WYŻSZEJ SZKOŁY OFICERSKIEJ SŁUŻB KWATERMISTRZOWSKICH

ROZPRAWA DOKTORSKA

Biblioteka Główna
Akademii Obrony Narodowej
S/2489
05-002489-002-0

PROMOTOR
doc. dr hab. Piotr POKINKO

Warszawa 1994

SPIS TREŚCI

WSTĘP 6

ROZDZIAŁ I :
TEORETYCZNE I PRAKTYCZNE PROBLEMY BADANIA OSOBOWOŚCI..... 12

1.1. Wybrane zagadnienia nauki o osobowości..... 13

1.2. Przegląd badań nad osobowościowymi predyktorami powodzenia /efektywności/..... 39

ROZDZIAŁ II :
METODOLOGICZNE PROBLEMY BADANIA OSOBOWOŚCI PREDYKTYWNEJ..... 67

2.1. Określenie celów badań i sprecyzowanie problemów badawczych..... 68

2.2. Sformułowanie hipotez roboczych..... 77

2.3. Zmienne i ich wskaźniki..... 79

2.4. Charakterystyka metod, technik i narzędzi badawczych.... 82

2.5. Opis terenu badań i badanej populacji.....104

2.6. Dobór próby i jej charakterystyka.....107

2.7. Organizacja i przebieg badań.....109

ROZDZIAŁ III :
OSOBOWOŚCIOWE PREDYKTORY SPRAWNEGO FUNKCJONOWANIA
W STUDIACH WOJSKOWYCH.....112

3.1. Statystyczna charakterystyka opisowa wyników badań.....112

3.2. Różnice osobowościowe między słuchaczami o różnym poziomie funkcjonowania w uczelni wojskowej.....117

3.2.1. Różnice osobowościowe między słuchaczami o różnym poziomie przystosowania do instytucjonalnych warunków służby /K 1/.....119

3.2.2. Różnice osobowościowe między słuchaczami o różnym poziomie osiągnięć w procesie dydaktycznym /K 2/.....127

3.2.3. Różnice osobowościowe między słuchaczami różniącymi się ogólnym poziomem funkcjonowania w uczelni wojskowej /K X/.....136

3.3. Osobowościowe predyktory wysokiej efektywności słuchaczy wyższych szkół oficerskich.....144

3.3.1. Osobowościowe predyktory sprawnego przystosowania do instytucjonalnych warunków służby w uczelni wojskowej.....149

3.3.2. Determinanty wysokiego poziomu funkcjonowania w procesie dydaktycznym wyższej szkoły wojskowej.....152

3.3.3. Predyktory wysokiej efektywności funkcjonowania w wyższej szkole oficerskiej.....155

3.4. Różnice osobowościowe między słuchaczami wysoko efektywnymi na różnych profilach studiów wojskowych.....160

3.4.1. Różnice osobowościowe między słuchaczami różnych profili, ocenianymi wysoko w zakresie przystosowania do instytucjonalnych warunków służby.....161

3.4.2. Różnice osobowościowe między słuchaczami różnych profili studiów wojskowych, osiągającymi wysokie wyniki w procesie dydaktycznym.....171

3.4.3. Różnice osobowościowe między słuchaczami różnych profili studiów wojskowych, ocenianymi wysoko w zakresie ogólnego poziomu funkcjonowania w uczelni.....184

3.5. System wartości a poziom funkcjonowania słuchaczy wyższych szkół oficerskich.....200

3.5.1. Systemy wartości słuchaczy uczelni wojskowych....201

3.5.2. System wartości a poziom osiągnięć w studiach wojskowych.....221

3.5.3. System wartości a wysoka efektywność funkcjonowania słuchaczy na różnych profilach studiów wojskowych.....232

3.6. Ocena przydatności zastosowanych w badaniach testów psychologicznych do prognozowania poziomu funkcjonowania w uczelniach wojskowych.....251

ROZDZIAŁ IV :
PRÓBA OCENY PRZYDATNOŚCI PROGNOSTYCZNEJ METODY BADAŃ PSYCHOLOGICZNYCH KANDYDATÓW DO WYŻSZYCH SZKÓŁ OFICERSKICH....257

4.1. Charakterystyka psychologicznych badań kandydatów do wyższych szkół oficerskich.....257

4.2. Charakterystyka opisowa wyników badań.....261

4.3. Właściwości różnicujące testów dla grup słuchaczy różniących się poziomem funkcjonowania w uczelni wojskowej.....262

4.4. Wartość prognostyczna metody badań psychologicznych kandydatów do wyższych szkół oficerskich.....271

4.4.1. Przydatność baterii testów do prognozowania poziomu przystosowania do instytucjonalnych warunków służby /K1/.....272

4.4.2. Przydatność baterii testów do przewidywania poziomu osiągnięć w procesie dydaktycznym /K2/...273

4.4.3. Przydatność baterii testów do prognozowania ogólnego poziomu funkcjonowania w wyższej szkole oficerskiej /KX/.....274

4.5. Właściwości różnicujące testów dla grup słuchaczy wysoko efektywnych na różnych profilach studiów wojskowych.....276

4.5.1. Różnice między wynikami testów słuchaczy różnych profili studiów wojskowych, dobrze przystosowanych do instytucjonalnych warunków służby /K 1/.....277

4.5.2. Różnice między wynikami testów słuchaczy różnych profili studiów wojskowych, ocenianych wysoko w procesie dydaktycznym /K 2/.....282

4.5.3. Różnice między wynikami testów słuchaczy różnych profili studiów wojskowych, wysoko efektywnych w zakresie ogólnego poziomu funkcjonowania w WSO /KX/.....290

4.6. Ocena przydatności poszczególnych testów baterii do prognozowania poziomu funkcjonowania w uczelni wojskowej.....295

W N I O S K I 301

Z A K O Ń C Z E N I E 323

BIBLIOGRAFIA 328

ZAŁĄCZNIKI 338

W S T Ę P

Dokonujące się w siłach zbrojnych RP przeobrażenia ilościowe i jakościowe, w swych założeniach uwzględniają również przemiany w szkolnictwie wojskowym. Obejmują one przede wszystkim restrukturyzację i reorganizację systemu szkolenia kadr wojskowych, dostosowując go do nowych warunków. Proces ten obejmuje zwłaszcza system przygotowywania kadr na poziomie wyższym, głównie w wyższych szkołach oficerskich. Ta część kadry posiada bowiem priorytetowe znaczenie dla efektywności funkcjonowania pododdziałów i oddziałów, wpływając w konsekwencji na sprawność działania całych sił zbrojnych.

Niepośrednie znaczenie dla przygotowania wysoko kwalifikowanych kadr posiada okres kształcenia w szkole oficerskiej. W związku z tym na plan pierwszy wysuwa się problem właściwej organizacji i przeprowadzenia doboru kandydatów do wyższego szkolnictwa wojskowego. Mając na uwadze szczególne warunki kształcenia w wyższych szkołach oficerskich, zasadniczą rolę w zakresie doboru powinna spełnić selekcja psychologiczna. Wyniki uzyskane w procedurze psychologicznych badań kandydatów do szkół oficerskich decydować powinny w pierwszym rzędzie, czy i w jakim stopniu kandydat sprosta wymaganiom instytucjonalnym i programowym wyższej uczelni wojskowej.

Zadania prowadzenia selekcji i kwalifikowania kandydatów do wyższych szkół oficerskich spoczywają na funkcjonujących w siłach zbrojnych wojskowych pracowniach psychologicznych. W oparciu o wypracowaną w warunkach wojska metodę psychologicznych badań kandydatów do wyższych szkół oficerskich, pracownie prowadzą swą działalność w kierunku diagnozowania właściwości osobowościowych oraz, w oparciu o uzyskane wyniki, prognozowania powodzenia kandydatów w uczelni wojskowej i służbie zawodowej. O ile diagnozy psychologiczne są na ogół poprawne, o tyle wyniki uzyskiwane przez słuchaczy i absolwentów często podważają trafność prognoz.

Niewątpliwie przyczyny niskiej wartości prognostycznej psychologicznych badań kwalifikacyjnych można się dopatrywać w fakcie, iż obecnie obowiązująca procedura badań nie stanowi należycie zweryfikowanej metody prognozowania powodzenia, zarówno w uczelni wojskowej, jak również w służbie po jej ukończeniu. Poważne wątpliwości budzi również przyjęcie w procesie doboru psychologicznego zasady tzw. "selekcji negatywnej". Jej następstwem jest podejmowanie studiów w szkołach oficerskich przez dużą grupę kandydatów, charakteryzujących się "przeciętnym" nasileniem istotnych właściwości psychicznych.

Konsekwencją niskiej prognostyczności metody psychologicznych badań kandydatów są z jednej strony wzrastające koszty kształcenia kadr oficerskich /niska sprawność nauczania/, z drugiej zaś obniżające się zaufanie do wyników badań osób związanych z naborem kandydatów do szkół oficerskich.

W kontekście specyficznych warunków kształcenia w wyższym szkolnictwie wojskowym, trudno raczej podważać celowość i zasadność prowadzenia psychologicznych badań kwalifikacyjnych. Niedoskonałości aktualnie stosowanej metody oraz troska o wysoki poziom przyszłych kadr oficerskich wymagają jednak ustawicznego doskonalenia zasad i metod doboru psychologicznego. Prace w tym zakresie zmierzać powinny w kierunku wypracowania metod wysoko prognostycznych, pozwalających w oparciu o wyniki badania, na dobór kandydatów rokujących najwyższy poziom funkcjonowania, zarówno w procesie studiów wojskowych, jak i późniejszej pracy zawodowej.

Analiza literatury i wniosków z badań nad predyktorami powodzenia w różnych sferach działalności człowieka wskazuje, że istotnych uwarunkowań wysokiej efektywności funkcjonowania jednostki należy poszukiwać w jej konstrukcji psychicznej - osobowości. Wydaje się zatem, że podstawę doskonalenia procedury psychologicznych badań diagnostyczno-prognostycznych kandydatów do wyższych szkół oficerskich może stanowić wyodrębniony

i naukowo zweryfikowany zespół właściwości psychicznych. Sprawdzenia tej hipotezy dokonano na drodze badań empirycznych, a uzyskane wyniki przedstawiono w rozprawie.

W niniejszej pracy podjęto próbę rozstrzygnięcia kilku problemów, istotnych dla doskonalenia praktyki psychologicznych badań kwalifikacyjnych kandydatów do wyższych szkół oficerskich. Głównym celem prowadzonych badań było sprawdzenie, czy istnieją właściwości osobowościowe, które występując z określonym nasileniem różnicują słuchaczy wyższych szkół oficerskich ze względu na osiągane przez nich wyniki w procesie studiów wojskowych. Wykrycie takich właściwości pozwoliło ukierunkować analizy na poszukiwanie osobowościowych predyktorów wysokiej efektywności funkcjonowania w studiach wojskowych. Ponadto, w oparciu o metody analiz statystycznych, sprawdzono, czy wysoki poziom funkcjonowania słuchaczy różnych profili studiów wojskowych wymaga odmiennych właściwości osobowościowych.

Badania przeprowadzono na próbie reprezentacyjnej słuchaczy trzech wyższych szkół oficerskich, z których każda stanowiła odmienny profil studiów. W procesie badań dokonano diagnozy osobowości słuchaczy, określając nasilenie 81 cech - zmiennych, które w kolejnym etapie poddano analizom statystycznym w odniesieniu do trzech kryteriów poziomu funkcjonowania w uczelniach.

Rzecz zrozumiała, że przyjęcie w badaniach tak dużej liczby zmiennych wymagało zastosowania wielu metod diagnozy psychologicznej, często opartych na różnych teoriach osobowości. Pozwoliło jednak na wykrycie większej ilości cech osobowości, warunkujących wysoką efektywność funkcjonowania w określonych sferach procesu studiów wojskowych. Umożliwiło ponadto przeanalizowanie różnych aspektów osobowości, poprzez porównanie badanych grup z kilku punktów widzenia, mimo że są one oparte na odmiennych podstawach teoretycznych. Słuszność takiego postępowania potwierdza również P.K. Feyerabend[1979], który udzielając odpowiedzi na pytanie zawarte w tytule swej pracy

"Jak zostać dobrym empirystą ?" pisze: "(...)*możesz być dobrym empirystą jedynie wtedy, gdy będziesz skłonny pracować raczej z wieloma alternatywnymi teoriami, niż z jednym teoretycznym punktem widzenia i z "doświadczeniem".*" [Tamże, s. 25]

W ramach badań, w oparciu o dostępne wyniki badanych słuchaczy, podjęto również próbę oceny wartości prognostycznej aktualnie stosowanej metody psychologicznych badań kandydatów do wyższych szkół oficerskich.

Rozdział pierwszy pracy ma charakter teoretyczny. Wprowadza w zagadnienia nauki o osobowości, uwzględniając różnorodność poglądów i stanowisk na zagadnienia dla niej priorytetowe. Poddano w nim również analizie reprezentatywne pozycje literatury, zawierające doniesienia z badań nad poszukiwaniem osobowościowych predyktorów powodzenia w różnych dziedzinach działalności człowieka, zwłaszcza w procesie studiów. Analiza ta miała istotne znaczenie dla opracowania programu badań własnych, jak również na dobór metod diagnostycznych oraz kierunków statystycznego opracowania uzyskanych wyników.

Rozdział drugi poświęcono zagadnieniom metodologicznym. Określono w nim cele badań empirycznych, sprecyzowano problemy badawcze i ich hipotetyczne rozwiązania. Ponadto uzasadniono dobór metod badawczych oraz scharakteryzowano zastosowane narzędzia diagnozy psychologicznej, metody opisu i wnioskowania statystycznego. W części tej dokonano również charakterystyki terenu badań i badanej populacji oraz omówiono zasady i charakterystyczne właściwości pobranej próby. Omówienie tych zagadnień ma doniosłe znaczenie dla realizacji programu badań, a w następstwie dla właściwego zrozumienia wyników i ich wiarygodności.

Rozdział trzeci zawiera analizy empiryczne, uwzględniające główne problemy przyjęte do sprawdzenia w toku badań. Opisano w nim zatem, rozstrzygnięte na drodze analiz statystycznych, zagadnienia: a/ istotnych różnic między średnimi wynikami testów, uzyskanymi przez grupy słuchaczy ocenianych wysoko

i nisko w przyjętych kryteriach poziomu funkcjonowania w uczelni; b/ istotnych różnic między średnimi wynikami testów, uzyskanymi przez grupy podchorążych ocenianych wysoko na różnych profilach studiów wojskowych; c/ osobowościowych predyktorów wysokiego poziomu funkcjonowania w procesie studiów wojskowych.

W rozdziale tym zamieszczono również wyniki badania systemów wartości słuchaczy szkół oficerskich, przeprowadzonego przy pomocy *Skali Wartości M. Rokeacha*, zastosowanej jako pomocnicze narzędzie badawcze.

Rozdział czwarty stanowi próbę oceny przydatności aktualnie stosowanej metody psychologicznych badań kandydatów do wyższych szkół oficerskich dla celów prognozowania poziomu ich funkcjonowania w uczelni wojskowej.

W zakończeniu pracy sformułowano, nasuwające się z przeprowadzonych badań, wnioski w kontekście problemów przyjętych do rozstrzygnięcia.

Przedstawione w rozprawie badania nie pretendują do wyczerpującego ujęcia osobowościowych predyktorów wysokiego poziomu funkcjonowania w uczelni wojskowej. Zmierzały jedynie do wykrycia pewnych aspektów osobowości, które dostępne badaniu za pomocą zastosowanych metod, mogą się przyczynić do poprawy psychologicznej prognozy poziomu funkcjonowania kandydatów w wyższej szkole wojskowej. Całościowe ujęcie problemu prognozowania psychologicznego w tym zakresie, mającego jak się wydaje zasadnicze znaczenie w procedurze psychologicznych badań kwalifikacyjnych do szkół oficerskich, wymaga dalszych badań. Ukierunkowane one powinny być zarówno na wykrycie kolejnych sfer osobowości wpływających na poziom funkcjonowania w uczelni wojskowej, jak również na poszukiwanie właściwości osobowościowych determinujących wysoki poziom realizacji zadań służbowych przez absolwentów szkół oficerskich.

Wyniki, uzyskane w procesie sprawdzania przyjętych problemów, stanowić mogą podstawę dalszych penetracji zagadnień związanych z doskonaleniem metody psychologicznych badań

kandydatów do wyższych szkół oficerskich. Niewątpliwie okażą się one użyteczne dla specjalistów - psychologów prowadzących badania kandydatów, warto również nimi zainteresować pracowników naukowo - dydaktycznych wyższych szkół oficerskich, zwłaszcza organizujących i prowadzących nabór kandydatów do uczelni.

Zawarte w pracy wyniki powstały w procesie długotrwałych badań, przeprowadzonych dzięki pomocy i życzliwości wielu osób. Szczególne słowa podziękowania należy skierować pod adresem kierownika Okręgowej Pracowni Psychologicznej Śląskiego Okręgu Wojskowego za pomoc w organizacji badań, oraz konstruktywne uwagi metodyczne i merytoryczne z zakresu prowadzenia psychologicznych badań kwalifikacyjnych kandydatów do szkół oficerskich. Dziękuję również komendom i kadrze naukowo - dydaktycznej wyższych szkół oficerskich, na terenie których prowadzono badania, za przychylny stosunek i pomoc okazaną w realizacji programu badań.

ROZDZIAŁ I
TEORETYCZNE I PRAKTYCZNE PROBLEMY BADANIA OSOBOWOŚCI

Jak daleko sięga myśl ludzka, człowiek i jego natura zawsze budziły znaczne zainteresowanie. W dziejach rozważań filozoficznych najpierw, a później także psychologicznych zawsze poszukiwano odpowiedzi na pytania dotyczące tzw. natury ludzkiej. Koncentracja uwagi na tych właśnie problemach wiązała się z odkryciem specyficznych właściwości ludzkiego działania. Od wieków każdego myślącego człowieka nurtowały zagadnienia zmienności ludzkiego postępowania, różnice reakcji różnych ludzi w tych samych sytuacjach, pewne podobieństwa reagowania w sytuacjach odmiennych, czy wreszcie zaburzenia zachowania się w świetle funkcjonujących norm. Od wieków też podejmowano liczne próby ich rozwiązywania, podobnie jak próbowano rozwiązywać wiele innych problemów otaczającego świata i życia ludzkiego. Rozstrzygający je udzielali rozmaitych odpowiedzi, od najbardziej niedorzecznych do, jak dziś wiemy, głęboko trafnych.

Pierwotnie próby takie podejmowali filozofowie, a efektem ich rozważań były liczne traktaty o naturze ludzkiej. Człowieka przedstawiano w nich najczęściej jako jednostkę niepowtarzalną, wewnętrznie spójną i zorganizowaną. Pomimo zaobserwowanych u ludzi pewnych cech wspólnych, w działaniu dostrzegano i akcentowano cechy właściwe danej jednostce, odkrywając w ten sposób jej indywidualność.

W oparciu o dominujące cechy wspólne już w starożytności podejmowano pierwsze próby wyodrębniania typów ludzkich. "*Charaktery*" Teofrasta w literaturze psychologicznej wymienia się jako jedną z pierwszych prób trafnego opisu człowieka.

W dziełach filozofów znajdujemy również pierwsze próby rozwiązywania problematyki autonomii i możliwości człowieka. Przykład mogą tu stanowić "*Dialogi*" Platona, czy dzieła Arystotelesa /"*Etyka nikomachejska*", "*O duszy*"/. Filozoficzne analizy stanowią przykłady prób poznawania natury człowieka,

celu i sensu jego egzystencji, czy określenia wartości moralnych.

Obok filozofów, wyobrażenia psychiki człowieka przedstawiali starożytni lekarze /np. Hipokrates, Galen/. Właśnie oni wprowadzili do badań pojęcie temperamentu i problematykę określaną dzisiaj jako nauka o osobowości.

T. Tomaszewski podkreśla, że "(...)*problematyka osobowości rozwija się od czasów starożytnych dwoma torami, tworząc dość niezależne od siebie systemy wiedzy: naukę o człowieku i naukę o procesach które u niego zachodzą.*" [T. Tomaszewski,1966, s.39] W starożytności też ukształtowała się podstawowa siatka pojęć w obu kierunkach, którą następnie przyjęła i znacznie rozwinęła psychologia XIX wieku.

1.1. WYBRANE ZAGADNIENIA NAUKI O OSOBOWOŚCI

Po wyodrębnieniu się w II połowie XIX w. psychologii jako samodzielnej dyscypliny naukowej, wielu oczekiwało rozwiązania przez nią odwiecznych tajemnic "duszy ludzkiej". Licznie powstawały laboratoria, pisano tomy rozpraw i artykułów dających nadzieję na ich rozstrzygnięcie. Pierwsze laboratorium psychologiczno-badawcze utworzył w roku 1879 w Lipsku W. Wundt. Datę jego założenia uznaje się za początek nowoczesnej psychologii, a jego założyciela za jej twórcę.[Zob. Z. Rosińska, Cz. Matusewicz, 1984, s. 100]

Podejmowane w końcu ubiegłego stulecia badania psychologiczne ukierunkowane były na rozwiązanie zagadnień poznawania specyfiki ludzkiego funkcjonowania na innej drodze. Wzorując się na technikach stosowanych w naukach przyrodniczych, psychologowie prowadzili liczne badania eksperymentalne, które - choć nie pozbawione walorów naukowości - nie przynoszą jednak oczekiwanych wyników, okazują się nieprzydatne do rozstrzygnięcia problemów "wnętrza" człowieka. Efektem ich działalności było jedynie zbadanie możliwości reagowania na

różne bodźce i to wyłącznie w warunkach eksperymentalnych.

Psychologia eksperymentalna pozostawiła zatem obraz psychiki rozłożonej na proste elementy, które poprzez różne spekulacje próbowano łączyć w większe całości. Oceniając ten okres W. Szewczuk pisze: "*Analitycznie nastawiona psychologia rozłożyła psychikę na "czynniki pierwsze" i gubiąc się w sprzecznościach interpretacyjnych stanęła bezradnie wobec pytań (...), na które odpowiedzi szukał każdy człowiek. Owa bezradność psychologii naukowej* - dodaje autor - *była jedną z przyczyn jej kryzysu na przełomie XIX i XX w.*"[W. Szewczuk, 1990, s. 155]

W związku z brakiem rozwiązań, istotnych z punktu widzenia praktyki zawodowej problemów, swego rodzaju bezradność najsilniej przeżywali pedagodzy i lekarze, głównie psychiatrzy. W sytuacji tej pedagodzy szukają pomocy we wcześniejszych dziełach filozoficznych, natomiast lekarze /psychiatrzy/ podejmują żmudne badania, usiłując samodzielnie rozwiązać wszystkie istotne dla siebie zagadnienia z tego zakresu. Właśnie lekarze, poznając ludzi w swych zawodowych kontaktach, wypracowali specyficzny punkt widzenia na psychikę ludzką, który w zdecydowany sposób odbiegał od wizji tzw. psychologii akademickiej.

Wewnętrzną organizację "wnętrza" człowieka najlepiej ukazywały patologiczne przypadki zaburzeń psychicznych. W tym właśnie stanie najpełniej można było dostrzec deformację tej wewnętrznej organizacji, czy nawet całkowitą jej utratę /rozpad/. Stąd też przed lekarzami, zajmującymi się leczeniem zaburzeń psychicznych, stało zadanie dotarcia do mechanizmów sterujących ludzkim zachowaniem. "*Badanie osobowości* - pisze W. Łukaszewski - *było tradycyjną domeną klinicystów. W rezultacie powstawały kolejne "szpitalne" portrety człowieka.*" [W. Łukaszewski, 1984, s.15]

Główny jednak rozwój nauki o osobowości związany jest z upowszechnieniem się eksperymentalnych badań nad osobowością ludzi zdrowych. Pomimo tego psychiatrów należy uznać za

rzeczywistych pionierów w badaniach osobowości człowieka, chociaż co podkreśla W. Szewczuk, miało to swoje plusy i minusy. Do plusów zalicza *"(...) odważne, pozbawione rutyny stawianie zagadnień(...)*, natomiast do minusów *(...)nieścisłości pojęciowe, zbyt dużą swobodę teoretyczną zmieniającą się łatwo w spekulatywność rozważań i pochopność uogólnień."*[W. Szewczuk, op. cit., s.155]

Termin "osobowość" wprowadzili do nauki w końcu XIX w. dwaj psychiatrzy francuscy - P. Janet i J. M. Charcot. Rozgłos nadali mu jednak w pierwszym ćwierćwieczu obecnego stulecia uczeni przeważnie niemieccy, związani z ruchem naukoznawczym, t.j.: Dilthey, Wildelband, Richert, Spranger, Litt i wielu innych. [Cyt. za: J. Pieter, 1974, s. 377] Właśnie za ich sprawą problemy osobowości zyskały czołową pozycję wśród najbardziej aktualnych zagadnień.

W początkowym okresie rozwoju wiedzy o osobowości powstawały różne charakterologie, typologie, personologie, które z reguły miały charakter spekulatywny. Dopiero Z. Freud podjął szerokie badania nad osobowością, opierając się na empirii. Dokonał tym samym przełomu w sposobie rozpatrywania podstawowych zagadnień z tego zakresu.[Zob.: Z. Toczek, 1983]

Od tego czasu podejmowano liczne próby konstruowania teoretycznego modelu, mając przede wszystkim na względzie praktyczną jego przydatność, głównie w postępowaniu pedagogicznym i terapeutycznym.

"*Jest charakterystyczne* - napisał W. Szewczuk - *że teorie osobowości, a z nimi cała nauka o osobowości, rozwijały się, jeśli tak można powiedzieć, poza obrębem psychologii. Psychologowie oficjalnie pomijali problem osobowości w swych podręcznikach, a nie psychologowie /głównie psychiatrzy/ pomijali w swej nauce o osobowości oficjalną psychologię.*" [W. Szewczuk, op.cit., s. 156]

Obok wymienionych kierunków, znaczny wpływ na rozwój wiedzy o osobowości człowieka, jak również usamodzielnienie się nauki o osobowości, wywarły również inne dziedziny wiedzy zajmujące

się człowiekiem. Wśród nich wymienia się: literaturę, psychodiagnostykę [Zob.: J. Pieter, op. cit., s. 373 i następne], psychologię różnicową, antropologię kulturową [Zob.: J. Nuttin, 1968, s. 30 i następne] i inne.

Szczególne zainteresowanie problematyką osobowości obserwuje się w latach 50 - tych naszego wieku. Wynikiem jego jest znaczny rozwój piśmiennictwa i prac badawczych dotyczących tej tematyki. Prezentowane są w nich liczne koncepcje osobowości, o nie zawsze jasnych i jednoznacznych założeniach teoretycznych. Zainteresowanie problematyką osobowości w tym okresie związane jest z ogólniejszymi tendencjami, obserwowanymi w badaniach psychologicznych. Zwraca w nich uwagę przejście z badania treści świadomości i form jej przejawiania się na funkcjonowanie człowieka. Przedmiotem badań stają się w związku z tym zachowanie człowieka, natomiast ich celem - czynniki wpływające na jego przebieg. Coraz częściej w związku z tym koncepcje struktury osobowości przedstawiane są jako psychologiczne mechanizmy regulacji zachowania się.

Współcześnie stan wiedzy o osobowości odbiega pod wieloma względami od tradycji. "*Różni się* - zdaniem W. Łukaszewskiego - *sposobem stawiania pytań, sposobem wyjaśniania zjawisk psychicznych, sposobem rozpatrywania uwarunkowań ludzkiej aktywności.*"[W. Łukaszewski, op. cit., s. 11] Jest to niewątpliwie wyraz postępu, jaki dokonał się na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat w tej gałęzi wiedzy o człowieku. I chociaż zdawałoby się, że problemy osobowości, w związku z coraz pełniejszym ich poznaniem, będą traciły swe znaczenie, to jednak rzecz się ma zgoła inaczej. Żadna chyba dziedzina wiedzy o człowieku nie przeżywa tak lawinowego rozwoju, żadna nie ma takiej pozycji w świecie nauki i znaczenia dla praktyki społecznej, jak właśnie psychologia osobowości.

Pozycję i znaczenie wiedzy o osobowości we współczesnej nauce oraz jej znaczenie dla praktyki podkreśla wielu psychologów. [Zob. np.: M. Porębska, 1982, s. 10 i następne]

Najdobitniej czyni to jednak W. Łukaszewski, pisząc: *"W świecie dzisiejszym problem harmonijnego rozwoju osobowości, obrona osobowości przed rozpadem stają się bez żadnej przesady równie ważne jak problem energii, wyżywienia, czy przeludnienia."* [W.Łukaszewski, op. cit., s. 10]

Stąd przede wszystkim wynika wzrastające zainteresowanie tą problematyką, stąd też wielu psychologów widzi w nauce o osobowości perspektywy na zintegrowanie bogatego, a jednocześnie bardzo rozproszonego dorobku dzisiejszej psychologii.

Jak wcześniej wspomniano, termin "osobowość" wprowadzili do nauki w końcu XIX w. psychiatrzy francuscy. Od tego czasu stał się on składnikiem zarówno języka naukowego, jak i potocznego. *"Nabrał już tylu znaczeń, że wielu psychologów przeżywa rozterki, czy stosować go nadal."*[Tamże, s. 197]

Od początku termin ten występował obok bliskoznacznych pojęć, t.j.: "indywidualność", "temperament" czy "charakter", a w związku z brakiem precyzyjnego określenia znaczeń tych terminów, często używane były one zamiennie. Podobnie jak pozostałe, termin "osobowość" służyć miał do określania specyficznej całości funkcjonowania człowieka w jego indywidualnych odmianach. Zgodnie z tym został zastosowany do określania jedności psychofizycznej.

Etymologicznie najczęściej wywodzi się ten termin od łacińskiego słowa "persona", tzn. osoba. G.W. Allport na przykład ze wspomnianym pochodzeniem etymologicznym tego terminu wiąże jego występowanie w wielu językach dla określenia osobowości, np. w angielskim - "personality", w niemieckim - "Persönlichkeit", we francuskim - "personalite". [Cyt. za: M. Porębska op. cit., s. 7]. Szerszego uzasadnienia etymologicznego tego pojęcia dokonuje m.in. S. Siek [1982, s. 19].

Pojęciem "persona" /lub "persopon"/ określano w starożytnym teatrze greckim maskę, jakiej używali aktorzy na scenie w celu wyraźnego wyrażenia w formie karykaturalnej charakterystycznych

cech przedstawianej postaci, co miało ułatwić widzom orientację.

Charakterystyczne jest, że termin "osobowość" ma zastosowanie wyłącznie w odniesieniu do człowieka, chociaż w historii myśli psychologicznej znajdujemy przykłady stosowania go również w odniesieniu do zwierząt. Zdaniem J.Pietera dzieje się tak "(...)*ze względu na metody badań nad osobowością, zastosowalne wyłącznie do ludzi, na stan zaawansowania badań właśnie nad osobowością człowieka, a w niemałym stopniu również dlatego, że ze względów praktycznych interesuje nas głównie wielce złożona osobowość ludzi*(...)". [J.Pieter, op.cit., s. 368] Nieco inaczej problem uzasadnia J. Nuttin. Pisze on, że "(...) *obok takich właściwości* /osobowości - R.G./, *jak jedność i tożsamość*, (...) *trzeba dodać czynnik zasadniczy i specyficznie ludzki, a mianowicie <u>świadome</u> postrzeganie świata, innych osób i samego siebie.* (...) *Nadaje ono zachowaniu jedność i tożsamość jako cechy wewnętrznie mu właściwe i nowe.*" [J. Nuttin, op. cit., s. 50 - 51]

Zarówno w języku potocznym, jak i w niektórych opracowaniach z zakresu nauk społecznych, pojęcie "osobowość" często pokrywa się znaczeniowo z pojęciem "człowiek". W psychologii jednak termin pierwszy używany jest na ogół jako znaczeniowo węższy. "*W zakresie psychologii naukowej* - pisze J. Nuttin - *należy wyraźnie rozróżnić <u>osobę</u> i <u>osobowość</u>. Termin <u>osoba</u> oznacza konkretną jednostkę ludzką. Natomiast <u>osobowość</u> to konstrukcja naukowa stosowana przez psychologię po to, aby na płaszczyźnie teorii naukowej wytworzyć sobie pogląd na sposób bycia i funkcjonowania tego organizmu psychofizjologicznego, który nazywa się <u>osoba ludzka</u>.* [Tamże, s. 40 -41]

Obok wyżej wspomnianego rozgraniczenia, psychologowie rozróżniają inne aspekty funkcjonalne pojęcia "osobowość". I tak na przykład P. Guillaume prezentuje koncepcję, w której wyróżnia *<u>ogólne</u>* i *<u>specyficzne</u>* znaczenie tego terminu. Zdaniem tego autora w znaczeniu ogólnym "*(...) osobowość oznacza ogół sposobów*

zachowania się jednostki, który jest dla niej charakterystyczny (...), natomiast za pomocą znaczenia specyficznego "*(...)określamy jednostkę wyjątkową, energiczną, samodzielną, itp., to znaczy, że to określenie zawiera sąd o wartości*" [P.Guillaume, 1958, s. 226] W. Szewczuk natomiast rozróżnia stosowanie tego terminu w znaczeniu *empirycznym*, którego używamy "*(...)poszukując układu względnie stałych cech lub swego rodzaju struktur wewnętrznych i zewnętrznych regulujących przebieg procesów psychicznych człowieka i jego zachowania się(...)*" od znaczenia *normatywnego*, którym posługujemy się "*(...)określając wzór, do którego osiągnięcia zmierzamy organizując proces wychowania i samowychowanie.*" [W. Szewczuk, 1970, s. 16]

Przegląd literatury poświęconej osobowości człowieka wskazuje, że chociaż pojęcie to stało się powszechnie używane, to trudno jednoznacznie określić jego znaczenie. Warto zatem zaprezentować niektóre przykłady jego rozumienia, spotykane w literaturze psychologicznej.

J. Reykowski uważa, że "*(...)pojęcie "osobowość" służy do opisania mechanizmów psychicznych nadających porządek i organizację zachowaniu się człowieka(...)*"[J. Reykowski, 1967, s. 100]

Dla St. Gerstmanna osobowość "*(...)jest pojęciem o bardzo złożonej treści. Jest ono związane* - zdaniem autora - *z aktywnością człowieka prowadzoną w powszednich warunkach życia.*" [St. Gerstmann, 1987, s. 155]

Rozpatrując pojęcie osobowości, w szczególności tendencje jego ograniczania do pewnych aspektów indywidualności człowieka, zdaniem J. Nuttina termin ten obejmuje "*(...)całość psychicznej organizacji jednostki ludzkiej.*"[J. Nuttin, op. cit., s. 47] W innym miejscu autor podkreśla, że psychologiczne znaczenie tego terminu "*(...)odnosi się raczej do pewnej konstrukcji teoretycznej, tworzonej przez psychologa na podstawie zjawisk stanowiących właściwy przedmiot jego nauki, mianowicie na podstawie zachowania się w szerokim sensie* /zachowanie tak

rozumiane obejmuje zdaniem tego autora całokształt życia psychicznego człowieka - R.G./."[Tamże, s. 49] A zatem w ujęciu tego autora "osobowość" jest tylko "*(...)jednym z "systemów", jaki nauka "wyabstrahowuje" czy konstruuje, wychodząc od zjawisk konkretnego funkcjonowania jednostki ludzkiej.*"[Tamże, s. 50]

Zdaniem E.R. Hilgarda terminu tego należy używać dla oznaczenia zorganizowanej struktury różnorodnych cech indywidualnych i sposobów zachowania, które decydują o specyficznych sposobach przystosowania się danej jednostki do środowiska.[Zob.: E.R. Hilgard, 1967, s. 658]

Przytoczone przykłady rozumienia przez poszczególnych autorów pojęcia "osobowość", stanowią jedynie wybrane spośród wielu ujęć, jakie spotyka się w podręcznikach, licznych monografiach i artykułach poświęconych problematyce osobowości. Pomimo dających się w nich odszukać treści wspólnych, świadczą one o braku jednoznaczności w rozpatrywaniu tego terminu i rozbieżnościach w tym zakresie nie mniejszych niż w innych zagadnieniach wchodzących w nauki o osobowści. Niewątpliwie owe rozbieżności wynikają z rozmaitych podejść psychologów do określania tego, czym jest stanowiąca przedmiot ich dociekań, zintegrowana, manifestująca się pewną autonomią całość, jaką stanowi człowiek w działaniu.

W świetle przytoczonych określeń tego terminu, trudno dziwić się istnieniu poglądów podobnych temu, jaki prezentuje w tej kwestii W. Łukaszewski. Pisze on, że *(...)osobowość jest (...) konstrukcją teoretyczną, której używa się do nazwania jakiegoś stanu rzeczy. Inaczej mówiąc, dla psychologów osobowością jest zawsze to, co w taki sposób zostało nazwane - pod warunkiem wszakże, że treść tej nazwy została należycie objaśniona.*" A dalej autor dodaje:"*Na dobrą sprawę każdy może nazwać osobowością wszystko, co tylko przyjdzie mu do głowy, i nie można mieć do niego o to pretensji, jeśli tylko nazwę objaśni.*" [W. Łukaszewski, op. cit., s. 197]

Umownie przyjmuje się, że nauka o osobowości, jako wyraźnie

wyodrębniona dziedzina wiedzy i badań naukowych, rozpoczęła swój byt od dwóch wielce wpływowych dzieł: G.W. Allporta, *Personality. A psychological interpretation*, 1937/Osobowość. Interpretacja psychologiczna/ i H. Murraya, *Explorations in Personality*, 1938/Badania nad osobowością/. [Zob.: J. Pieter, op. cit., s.367]

Jak zatem na gruncie psychologii ujmuje się przedmiot nauki o osobowości, zwanej również psychologią osobowości?

Nauka ta - zdaniem St. Gerstmanna - w oparciu o dane empiryczne *"(...)formułuje najbardziej ogólne twierdzenia o osobowości i stara się ustalić, jakie wspólne cechy istnieją w każdej indywidualnej odmianie osobowości, co - obok istniejących między nimi różnic - łączy je w jedną grupę."* [St. Gerstmann, 1968, s. 19] Autor ten sprzeciwia się w jednym ze swych późniejszych dzieł traktowaniu nauki o osobowości jako wyodrębnionego działu psychologii, pisząc: *"Osobowość jest jednym z podstawowych pojęć psychologii człowieka, poza tym nie istnieje - moim zdaniem - osobna nauka określana tradycyjnie jako "psychologia osobowości"."* [St. Gerstmann, 1987, s. 124]

W ujęciu natomiast St. Sieka **psychologia osobowości** jest *"(...)działem psychologii, który zajmuje się całokształtem życia psychicznego jednostki w powiązaniu z oddziaływaniem na życie psychiczne organizmu i nacisków społeczno - kulturowych środowiska, w jakim jednostka żyje."* [St. Siek, op. cit., s. 11] Podobnie przedmiot tej nauki rozumieją inni autorzy.

Część psychologów podejmujących problematykę osobowości, przyjmuje dla nauki zajmującej się nią nazwę *"personologia"*. Tak czyni m.in. B. Zawadzki, szeroko uzasadniając trafność i celowość tej nazwy. [Zob.: B. Zawadzki, 1970, s. 17 - 18] Ponadto, opowiadając się za pełną samodzielnością personologii jako nauki, autor zwraca uwagę na różnice istniejące w zakresie przedmiotu badań między psychologią i personologią. Psychologia, jako nauka ustalająca ogólne prawa ludzkiego zachowania, udziela odpowiedzi na pytania: *"(...)co ludzie w ogóle(...) robią, jak*

zachowują się w pewnych sytuacjach i dlaczego postępują tak, a nie inaczej."[Tamże, s. 17] Jak z tego wynika, jako główny cel swych badań psychologia przyjmuje poznanie zachowania w różnych okolicznościach. Jest zatem dla autora nauką normatywną, poznającą prawa aktywności człowieka w codziennym życiu. Personologia /lub psychologia osobowości/ natomiast bada *"(...)kim jest dana osoba, a nie co robi i dlaczego w określonym momencie postępuje w określony sposób. (...)nie pytamy zatem o to co robią, lecz jakie są."*[Tamże] Personologia bada zatem *"(...)nie czynności, lecz trwałe cechy osoby."*[Tamże, s. 18] W tym rozumieniu jest ona dla autora nauką opisową.

Problematyka osobowości znajduje się w obszarze zainteresowań wielu nauk. Zagadnienia jej podejmują różne dziedziny nauki, przyczyniając się do wzbogacania i tak już rozległej wiedzy na ten temat. Można więc problemy osobowości rozpatrywać w ramach nauk społecznych, t.j. socjologia, pedagogika czy filozofia, oraz nauk biologicznych, t.j. anatomia, fizjologia, antropologia, czy genetyka. Obok wymienionych, osobowością interesują się również inne dziedziny wiedzy, np.: etyka, historia, literatura, nauki prawne. Każda z nich rozpatruje jednak osobowość z innego, sobie jedynie właściwego, punktu widzenia, wynikającego z przedmiotu swych badań i zadań. W każdej z nich używa się różnych pojęć /nie zawsze jasnych/, tworzy się, często kontrowersyjne i wzajemnie wykluczające się, teorie. Wniosek stąd, że osobowość jako problem naukowy, może być podejmowany i rozpatrywany przez różne dyscypliny naukowe, w zakresie przedmiotu ich badań. *"Stąd też* - pisze M. Michalik - *bezsensowne jest - choć się zdarza - spieranie się o to, której nauki domeną jest problematyka osobowości, która z nich ma wyłączne prawo i obowiązek zajmowania się tą problematyką. W grę wchodzić może* - pisze autor - *kwestia, jakimi aspektami osobowości interesują się poszczególne dyscypliny naukowe, zajmujące się człowiekiem."* [M. Michalik, 1980, s. 11]

Ze zrozumiałych jednak względów problematyka osobowości znajduje się w centrum zainteresowań psychologii. Ona to właśnie w chwili obecnej dysponuje najbogatszą, w porównaniu z innymi dyscyplinami nauki, literaturą przedmiotu.

Gwałtowny rozwój nauki o osobowości, jaki dokonał się w ostatnich kilkudziesięciu latach, obok niewątpliwych korzyści, sprowadzających się głównie do poznania psychicznych podstaw funkcjonowania człowieka, spowodował również, że problemy osobowości należą dzisiaj do najbardziej dyskusyjnych i kontrowersyjnych w całej psychologii. Wymowny temu wyraz daje W. Szewczuk, pisząc: "*Dziś już tylko wytrawny badacz i erudyta mogą się zorientować w gąszczu, jaki powstał na terenie badań, a właściwie po większej części rozważań nad osobowością.*" [W. Szewczuk, 1990, s. 157]

Stan opisany powyżej jest spowodowany głównie dużą różnorodnością koncepcji poszczególnych autorów zajmujących się osobowością. Różnice między szkołami czy kierunkami psychologii dotyczą głównie koncepcji osobowości człowieka. Nawet wśród przedstawicieli jednej szkoły dają się zauważyć wyraźne różnice w ujmowaniu tego zagadnienia. Brak jednolitości w poglądach, dotyczących głównie istoty i genezy osobowości, nie przyczynia się do podnoszenia rangi psychologii w systemie nauk o człowieku. Nie jest przypadkiem, że wielu psychologów oceniających stan psychologii osobowości, określa go jako "*chaos pojęć i teorii*", doszukując się negatywnych jego konsekwencji przede wszystkim dla stosowania wiedzy psychologicznej w praktyce /głównie pedagogicznej i klinicznej/. "*Gdyby ktoś szukał przykładu* - pisze W. Szewczuk - *jak bardzo daleko może nauka odbiec od rzeczywistości, którą ma przecież poznawać, w jak dużym stopniu mogą się jej drogi rozejść z drogą zdrowego rozsądku, to trudno o lepszy przykład niż psychologia osobowości.*"[Tamże, s. 197]

Każdemu kto głębiej wniknie w rozważania na temat osobowości nasunąć się musi pytanie o przyczyny tego

teoretycznego "chaosu". Wielu szukających odpowiedzi, zasugerowanych bogactwem dorobku w tej dziedzinie, głównej przyczyny dopatruje się w różnicach metodologicznych podejść twórców poszczególnych teorii. Zdaniem jednak W. Szewczuka przyczyny sięgają głębiej. "*Należy się ich dopatrywać* - wskazuje autor - *w idealistycznej spekulacji nie biorącej pod uwagę rzeczywistych faktów i ciasnym empiryzmie nie liczącym się z modelami teoretycznymi. W takiej kolejności historycznej* - podkreśla - *działały one na terenie psychologii.*"[Tamże, s. 198]

St. Gerstmann natomiast źródeł trudności w obszarze psychologii osobowości doszukuje się w genezie samego pojęcia "osobowość". "*Zostało ono stworzone* - pisze autor - *poza psychologią, jest wytworem myślenia medycznego, w szczególności psychiatrycznego(...). Ten sposób myślenia jest w pierwotnej postaci obcy sposobowi myślenia właściwemu psychologii, zwłaszcza naukowej psychologii współczesnej.*" [St. Gerstmann, 1987, s. 113]

Na ogół jednak większość psychologów podziela pogląd, że do głównych przyczyn różnicujących poszczególne ujęcia koncepcyjne osobowości należą: skomplikowany, wieloaspektowy przedmiot rozważań, przyjęte przez poszczególnych autorów założenia metodologiczne, trudności realizacji koncepcji badawczych oraz związki tej nauki z innymi dziedzinami wiedzy. [Por.: M. Rataj, 1972, s. 530; Z. Paleski 1968, s. 5]

Śledząc historię rozwoju myśli psychologicznej zwraca uwagę fakt, że podstawę do budowania różnorodnych, nierzadko odrębnych, ujęć osobowości stanowiły zróżnicowane aspekty jej badania. Trzy aspekty osobowości: specyficzność, stałość i organizacja, potraktowane w izolacji, wyraźnie zaznaczyły się w dziejach tej nauki jako podstawa do definiowania osobowości i budowania jej teorii. [Zob.: J. Reykowski, 1965, s. 29 - 30] Tymczasem pełna charakterystyka osobowości wymaga uwzględnienia wszystkich jej aspektów. W tym kierunku wydają się zmierzać kształtujące się obecnie w psychologii teorie osobowości.

Warunek poprawności teorii osobowości sformułował m. in. St. Gerstmann: "*Wartościowa poznawczo jest ta teoria, która najwierniej informuje o rzeczywistości(...).*"[St. Gerstmann, op. cit., s. 111] Autor proponuje również zestaw pytań, które należy postawić każdej teorii osobowości, aby przekonać się o jej wartości. Oto one: "*Do jakiej rzeczywistości odnoszą się jej twierdzenia; Czy w ogóle jakiejś rzeczywistości dotyczą ? Na jakie fakty w życiu człowieka są skierowane badania psychologów zajmujących się osobowością ?* [Tamże] Szczególne znaczenie posiadają wiarygodne odpowiedzi na te pytania dla psychologów, którzy w praktyce zawodowej muszą stosować wyłącznie poprawną teorię.

Znaczna liczba istniejących teorii osobowości wskazuje, że nauka ta przeżywa w chwili obecnej swój gwałtowny rozwój, zaś wszelkie działania zmierzające do uporządkowania i powiązania różnych koncepcji nie przynoszą oczekiwanych rezultatów. Teorie osobowości modyfikują się nieustannie poprzez wyniki badań i podlegają ciągłej ewolucji, która jest rezultatem nie tylko wzrostu danych empirycznych, lecz także założeń teoretycznych ich autorów.

Psychologia osobowości zajmuje się wieloma zagadnieniami. W większości prac na ten temat, kilka wysuwa się jednak na czoło. J. Pieter na przykład wymienia takich zagadnień sześć: istota, struktura, geneza /pochodzenie/, rozpad, typologia, diagnostyka. [Zob.: J. Pieter, op. cit., s. 379] Natomiast St. Siek na plan pierwszy wysuwa trzy problemy: strukturę, rozwój i metody badania osobowości. [Zob.: St. Siek, op. cit., s.11] Spośród najczęściej wymienianych, najistotniejsze znaczenie dla każdej teorii wydają się jednak mieć trzy problemy osobowości: jej geneza, istota i struktura.

Każda teoria osobowości oparta jest na określonych podstawach filozoficznych, światopoglądowych, czy ideologicznych. Swoiste właściwości psychiczne każdego człowieka, składające się na jego osobowość, stanowią podmiot

zjawisk psychicznych. Problem, co jest podmiotem zjawisk psychicznych, co myśli, czuje czy doznaje jednostka był różnie ujmowany w historii myśli filozoficznej najpierw, a później psychologicznej.[Zob. np.: B. Hornowski, 1985, s. 29 - 32; M. Żebrowska, 1964] Również dziś dzieli on psychologów na skłaniających się w swych rozważaniach ku idealistycznej, bądź ku materialistycznej koncepcji człowieka.

Najogólniej rzecz ujmując, można powiedzieć, że koncepcja idealistyczna zakłada, iż to co myśli, czuje i czego doznaje człowiek jest czymś niematerialnym, bardziej lub mniej powiązanym z organizmem. Koncepcja materialistyczna natomiast uznaje za podmiot doznający - żywego człowieka, jego organizm. *"Przeciwstawiając się konieczności rozstrzygnięcia tego problemu, filozofowie pozytywiści wysunęli w XIX w. hasło "psychologia bez duszy", która w konsekwencji eliminowało nie tylko duszę, ale i organizm."* [Z. Paleski, op. cit., s. 9] W swych badaniach bowiem ograniczali się wyłącznie do procesów, nie zajmując się ich podmiotem i jego poznaniem. *"W wielu systemach psychologicznych zatem "ginął" człowiek na rzecz jego funkcji.* [Tamże]

Spośród czynników wpływających na kształt osobowości ludzkiej najczęściej wymienia się: biogenne, psychogenne i socjogenne. [Zob. np.: J. Pieter, 1958, s. 257; M. Michalik, 1980a, s.13] Uznając jedną z tych grup, psychologowie reprezentują dość rozbieżne stanowiska w zakresie genezy osobowości człowieka. Do najbardziej rozpowszechnionych w dziejach psychologii należą teorie natywistyczne, zwane też biogennymi. W swych podstawach uzależniają one kształt osobowości ludzkiej głównie od czynników biologicznych, a więc od cech przekazywanych na drodze dziedziczenia. Wielu psychologów przeciwstawia się tym poglądom, nie znajdując dla nich naukowego uzasadnienia. J. Reykowski na przykład, negując koncepcje natywistyczne, podkreśla, że *"(...)osobowość nie jest gotowa w chwili, gdy gotowe są wszystkie główne elementy budowy*

anatomicznej człowieka stanowiące o jego egzystencji poza organizmem matki. Osobowość wtedy dopiero zaczyna się tworzyć." [J. Reykowski, 1965, s. 31]

Koncepcje przeciwstawne, zwane socjologicznymi, wyłączną rolę w kształtowaniu osobowości przypisują środowisku społecznemu. Środowisko w tych koncepcjach pojmowane jest najczęściej jako stałe i niezmienne. "*W rzeczywistości* - pisze Z.Paleski - *koncepcja taka ma charakter woluntarystyczny, zakłada bowiem, że każda zmiana środowiska automatycznie zmienia człowieka(...).*" [Z. Paleski, op. cit., s. 17]

Mechaniczne połączenie powyższych dwóch koncepcji znane jest pod nazwą teorii konwergencji /dwóch czynników/, która jest również mocno krytykowana. Wyraz temu daje na przykład M. Żebrowska, pisząc: "*Dziedziczność i środowisko ujmowane są w tych teoriach w sposób swoisty. Pojęcie dziedziczności przyjęto z weissmanowsko - morganowskiej genetyki formalnej. (...) Przyjmując te założenia genetyki formalnej, budowanej głównie w odniesieniu do roślin i zwierząt, psychologowie zastosowali je w całej rozciągłości do życia psychicznego człowieka, snując dalej hipotezy na temat naturalnego, spontanicznego rozwoju właściwości, dyspozycji i zdolności człowieka, zawartych w stanie zarodkowym w jego genach(...).*" [M. Żebrowska, op.cit., s. 26]

Współczesna psychologia rozwojowa, oparta na podstawach materialistycznych, wysuwa koncepcję czteroczynnikowej genezy i rozwoju osobowości. Poszczególnym czynnikom przypisuje się przy tym określoną rolę /funkcję/ w rozwoju osobowości, taką, jaką rzeczywiście spełniają. Jednocześnie, choć różnorodne, wszystkie czynniki współuczestniczą w wyznaczaniu przebiegu tego złożonego procesu, jakim jest kształtowanie /rozwój/ osobowości. Do czynników tych zalicza się: **zadatki wrodzone** /ściśle związane z organizmem/, **środowisko** /jako czynnik dominujący/, **wychowanie i nauczanie** /jako specyficzne środowisko wychowawcze/ oraz **działanie własne** /pojmowane jako aktywność wewnętrzna

i zewnętrzna/.

Pomimo rozpatrywania powyższych czterech czynników w ścisłym związku, dominującą rolę w kształtowaniu osobowości przyznaje się uwarunkowaniom społecznym, społecznej genezie osobowości. "*Uspołecznienie jednostki* - pisze M. Michalik - *polega na podporządkowaniu składnika bio- i psychogennego wymaganiom kultury społecznej, panującym wzorcom postępowania, celom i ideałom społecznym(...).* [M. Michalik, 1980a, s. 14]

W nauce istotę rzeczy ujmuje się opisując jej części lub składniki, jej związki z przedmiotami innymi, pochodzenie oraz uzależnienia. Z logicznego punktu widzenia na istotę wskazuje się definiując odnośne pojęcia.

Przegląd literatury dotyczącej problematyki osobowości dostarcza dowodów na wielość ujęć definicyjnych, na niejednakowe rozpatrywanie osobowości przez różnych autorów. Stanowi to dowód, iż zrozumienie istoty osobowości nie jest zadaniem łatwym. Przytaczane w licznych monografiach i artykułach, poświęconych wyłącznie problematyce osobowości, różne jej definicje stanowią wymowny tego dowód i przyczyniają się do pogłębiania istniejących już różnic w poglądach na ten temat. Wbrew bowiem pozorom, sformułowanie definicji osobowości nie jest zadaniem prostym. Definicja taka musi uwzględniać nie tylko ogromną **złożoność** struktury osobowości i **współzależność** jej elementów, ale również ujmować **dynamikę** tej struktury i jej **zależność** od nie mniej złożonego i dynamicznego świata zewnętrznego. [Zob.: Z. Paleski, op. cit., s. 14]

Pomimo braku jednomyślności w poglądach na ten temat, charakterystyczne jest, że nowe definicje osobowości nie wypierają starszych, lecz wszystkie współistnieją, tworząc obszerny wachlarz, nierzadko sprzecznych i wzajemnie wykluczających się, poglądów na osobowość człowieka. "*Łatwo można też stwierdzić* - pisze J. Pieter - *że stopniowo wysoce abstrakcyjne, a zarazem filozoficzne sposoby definiowania osobowości ustępowały miejsca ujęciom opartym na doświadczeniu.*

Stosownie do wiedzy i punktu wyjścia danego autora, w tych drugich znać przewagę spojrzenia czy to psychologicznego, czy to socjologicznego /w szczególności prawniczego/, czy to wreszcie biologicznego." [J. Pieter, 1974, s. 379]

W świetle wspomnianego braku jednomyślności w obrębie problematyki osobowości, pojawiają się psychologowie, którzy dochodzą do pesymistycznego wniosku, że niemożliwe jest określenie istoty osobowości lub przyjmują koncepcję osobowości kierując się aktualną modą, która jak wszelkie jest przemijająca i z czasem ulega zapomnieniu. Znany amerykański badacz osobowości, określając przyczyny sugerowania się modą przy wyborze określonej teorii osobowości pisze: "*Jednym z powodów, dla których teorie stają się modne jest to, że narzędzia używane przez nas wydają się zrazu stosunkowo proste, toteż mamy nadzieję, że będziemy mogli łatwo sprawdzić tkwiące u ich podstaw teorie. Dalsze badania wskazują, że ani narzędzia, ani teorie nie są tak proste i zrozumiałe, jak się pierwotnie wydawało. Wtedy przygodni badacze porzucają je, aby przejść do nowej teorii i nowego testu.*" [E.R. Super, 1962, s. 4]

Teorie osobowości modyfikują się więc nieustannie przez wyniki badań i ulegają ciągłej ewolucji, która wywoływana jest nie tylko wzrostem danych empirycznych, ile założeniami teoretycznymi przyjmowanymi przez ich autorów.

Jest rzeczą zrozumiałą, że największy wachlarz teorii, a zatem i definicji osobowości, zaprezentowali psychologowie. Ostatecznie przecież teoria osobowości wieńczy całość wiedzy doświadczalnej o życiu psychicznym człowieka.

Zdaniem J. Pietera "*Psychologowie włączyli lub włączają domyślnie następujące główne twierdzenia do definicji /lub do zwięzłej teorii/ osobowości: Osobowość jest to: 1/ całokształt cech psychicznych jednostki/człowieka/; 2/ całość zorganizowana /"zbudowana", "uwarstwiona", "ułożona hierarchicznie", itp./; 3/ całość dynamiczna /przy czym w jednych koncepcjach każda cecha z osobna jest "energią", w innych energia osobna, np.*

w postaci "instynktu", kieruje ogółem cech/; 4/ całość wyrasta z określonych przyczyn; 5/ całość, mająca sens i zmierzająca do urzeczywistnienia określonych ideałów wartości." [J. Pieter, 1974, s. 381]

Definicje lub koncepcje osobowości wskazują na stanowiące ich podstawę teorie osobowości, stanowią ich reprezentatywny skrót.

Pomimo różnych, nie zawsze jasno przedstawionych, koncepcji osobowości, mogą one stanowić podstawę do dokonywania podziałów różnych teorii na większe grupy. W każdej zaś z nich stają się zauważalne różnice w zakresie poglądów na poszczególne elementy osobowości. Autorzy zajmujący się teoriami osobowości, przyjmowali dla podejmowanych przez siebie prób ich porządkowania różne kryteria, w różny sposób dokonywali ich podziału, ustalali różnorodne typy teorii. Warto zatem przytoczyć niektóre, spośród licznie spotykanych w literaturze podziałów teorii osobowości.

W jednym z pierwszych dzieł analizujących różne podejścia do osobowości, G.W. Allport wymienia pięćdziesiąt definicji osobowości, które podzielił na pięć grup: definicje filozoficzne, prawne, socjologiczne, biospołeczne i psychologiczne. Wśród tych ostatnich autor wyróżnia pięć sposobów /grup/ określania osobowości. Są to:

- definicje ujmujące osobowość jako **zespół**, sumę, agregat różnych cech i właściwości;
- definicje ujmujące osobowość jako **zorganizowany** zespół cech i właściwości;
- definicje ujmujące osobowość jako zespół cech i właściwości zorganizowany **hierarchicznie**;
- definicje ujmujące osobowość jako **wytwór i styl postępowania** jednostki;
- definicje określające osobowość jako coś, co **odróżnia** jednego człowieka od drugiego, jako coś co indywidualizuje.

Autor przytacza reprezentatywne ujęcia definicyjne dla każdej

z wymienionych grup. [Zob.: G.W. Allport, 1949, s. 43 - 48]

Liczne próby porządkowania i powiązania różnych teorii osobowości podejmowali również psychologowie polscy. W. Szewczuk dokonuje szerokiego przeglądu podejmowanych prób klasyfikacji w ujęciu historycznym. [Zob.: W. Szewczuk, 1990, s. 157]

Zdaniem T. Tomaszewskiego, na przestrzeni historii ukształtowały się dwa sposoby ujmowania osobowości: jako układu cech i jako systemu regulacji. Wśród tych drugich autor dokonuje dalszego podziału na teorie przystosowania /uczenia się/, teorie dynamiczne /popędowo - motywacyjne/ i teorie poznawcze /przetwarzania informacji/. W przypadku obu zasadniczych grup autor dokonuje szerokiego opisu uzasadniającego podział, przytaczając jednocześnie dla każdej z nich reprezentatywne koncepcje. [Zob.: T. Tomaszewski, 1984, s. 191 i następne]

Przyjmując za podstawę podziału pogląd na stosunek psychiki do materii, W. Szewczuk podzielił teorie osobowości na dwie grupy: introgenne i ekstragenne. [Zob.: W. Szewczuk, 1990, s.159]

Zdaniem J. Pietera, psychologiczne definicje osobowości /również teorie/ można powiązać w długi szereg "*(...)od czysto formalnych ku takim merytorycznym określeniom, w których skrótowo zawarta jest teoria osobowości.*"[J. Pieter, 1974, s. 380 - 381/ W ujęciu tego autora formalnego pokroju są definicje ujmujące osobowość jako ogół cech psychicznych danej jednostki, ujawniających się w postępowaniu. Natomiast charakter treściowy mają określenia, które obok wyżej wymienianego twierdzenia, zawierają inne, dalej idące. [Zob.: Tamże]

W swej ostatniej pracy St. Gerstmann, analizując liczne współczesne poglądy na osobowość, dzieli je na dwie podstawowe grupy: koncepcje spekulatywne i naukowe, szeroko charakteryzując cechy obu grup. [Zob.: St. Gerstmann, 1987, s. 115 - 123]

Jak wynika z przytoczonych przykładów klasyfikacji teorii osobowości, wszelkie wysiłki zmierzające do ich uporządkowania i powiązania nie są w pełni zadowalające. Każdy z autorów, podobnie jak w przypadku poglądów na inne elementy teorii

osobowości, podejmuje swe własne próby, kierując się sobie jedynie właściwymi kryteriami podziałów i grupowania teorii. Stan ten wskazuje równocześnie, że nawet kwestia podziału teorii stanowi w nauce o osobowości problem kontrowersyjny.

Obok przytoczonych podziałów, różni autorzy opisując teorie osobowości dzielą je na większe grupy przyjmując za podstawę podziałów charakterystyczne cechy, wspólne różnym teoriom, podobieństwo kierunków, czy szkół psychologicznych. I tak na przykład St. Siek opisuje koncepcje psychoanalityczne, czynnikowe, koncepcje typów i koncepcje cech. [Zob.: St. Siek, op. cit., s. 12] W. Szewczuk wyróżnia przy opisie teorie: libidinarną, archetypiczną, typologiczną, strukturalną, relacyjną, nawykową i dialektyczną. [Zob.: W. Szewczuk, 1990, s. 161 i następne] Natomiast St. Gerstmann dokonuje podziału teorii różnych autorów na: psychoanalityczne, konstytucjonalne, behawiorystyczne. [Zob.: St. Gerstmann, 1970, s. 161 i następne] E.R. Hilgard zaś wyróżnia teorie cech, rozwojowe i dynamiki osobowości. [Zob.: E.R. Hilgard, op. cit., s. 690]

Z takimi podziałami teorii osobowości spotykamy się najczęściej w podręcznikach psychologii i licznych opracowaniach monograficznych, one też wydają się być najbardziej czytelne i uzasadnione z punktu widzenia ich wartości poznawczej.

Podobnie dyskusyjnie, jak zagadnienia wcześniej prezentowane, przedstawia się również problem struktury osobowości.

Bez względu na to, jaką rozpatruje się definicję osobowości, zawsze podkreśla się w niej, że osobowość jest jakimś układem elementów, że posiada określoną budowę, strukturę. Charakterystyczne przy tym jest, co podkreślają różni autorzy, że nie jest to luźna wiązka zebranych elementów, lecz określony układ komponentów wzajemnie uzależnionych i funkcjonalnie przenikających się. Struktura osobowości zatem to całość jej organizacji, jej budowa.

St. Siek dla przykładu przyjmuje rozumienie struktury

osobowości jako "*(...)swoistej organizacji obejmującej całokształt życia psychicznego jednostki, takiej w której występują elementy różne jakościowo(...), złożone, wewnętrznie spójne, względnie trwałe(...), które mogą pozostawać we wzajemnych związkach o charakterze dynamicznym, korelacji, "przyczynowym".*" [St. Siek, op. cit., s. 45]

Problematykę struktury osobowości uznać można za centralną dla każdej koncepcji i jednocześnie jako element tej koncepcji najpełniej ją charakteryzujący. Problematyce struktury osobowości w różnych teoriach i koncepcjach poświęca swe studium monograficzne m.in. J. Nuttin. [Zob.: J. Nuttin, op. cit.]

Każdy człowiek posiada specyficzną, sobie jedynie właściwą, strukturę osobowości, czyli indywidualną jej organizację. Stąd też, dla podkreślenia jedności, unikalności i specyficzności organizacji osobowości człowieka, psychologowie często używają dla jej określenia terminu "indywidualność" lub "indywiduum".

W obszarze problemowym dotyczącym struktury osobowości najogólniej chodzi o udzielenie odpowiedzi na pytania dotyczące budowy i organizacji całokształtu życia psychicznego jednostki. Innymi słowy, jakie są ważniejsze i względnie samodzielne elementy tej organizacji oraz jakie zachodzą między nimi stosunki i związki. [Por.: St. Siek, op. cit., s. 11]

Odpowiedzi na powyższe pytania stanowią linię podziału psychologów w zakresie ujmowania przez nich problematyki struktury osobowości. Znaczna ich część /np. Stern, Allport/ prezentuje pogląd, że najwygodniej i najsensowniej całokształt życia psychicznego jednostki podzielić na elementy zwane cechami osobowości i badać związki, jakie między nimi zachodzą. Zdaniem innych najwięcej korzyści z praktycznego punktu widzenia daje podział życia psychicznego na określone typy i ich analiza /np. Jung, Kretschmer/. Jeszcze inna grupa badaczy wyróżnia w całokształcie życia psychicznego jednostki szereg dwubiegunowych, niezależnych od siebie elementów, zwanych czynnikami lub wymiarami osobowości /np. Eysenck, Cattell/.

Wyróżnia się również inne koncepcje struktury osobowości /np. psychoanalityczne, czy tzw. tradycyjne/.

Podobnie jak inne problemy osobowości, również zagadnienie struktury dość wyraźnie dzieli psychologów. Zdaniem M.Porębskiej różnice w ujmowaniu przez poszczególnych autorów struktury osobowości *"(...)odnoszą się do zakresu zjawisk, które ona obejmuje, rodzaju elementów w niej wyróżnianych, rodzaju związków i ich układu."* [M. Porębska, op. cit., s. 16] W ujęciu autorki zakres zjawisk i rodzaj elementów wyróżnianych w strukturze osobowości *"(...)odpowiada temu, co w konkretnych koncepcjach osobowości uważane jest za czynniki sterujące zachowaniem człowieka i najbardziej ogólnie określa odmianę struktury osobowości."* Natomiast *"(...)rodzaj wyróżnionych związków a zwłaszcza ich układ określa bliżej konstrukcję konkretnej struktury."* [Tamże]

Istniejące współcześnie koncepcje struktury osobowości dzieli się na większe grupy. Dla przykładu cytowana wyżej autorka, wzorując się na koncepcji klasyfikacji J. Nuttina, wyróżnia następujące odmiany struktury osobowości: 1/ somatopsychiczna struktura osobowości; 2/ struktura nawyków; 3/ intrapsychiczna struktura osobowości; 4/ struktura relacji człowiek - świat. [Zob.: Tamże, s. 16 i następne]

St. Siek natomiast wymienia i opisuje najczęściej jego zdaniem wyróżniane koncepcje struktury osobowości, a mianowicie: psychoanalityczny model struktury osobowości, czynnikową koncepcję struktury osobowości, model typów osobowości oraz koncepcję struktury osobowości jako organizacji cech. [Zob.: St. Siek, op. cit., s. 48 i następne]

W zależności od przyjętej koncepcji struktury osobowości, poszczególni autorzy stosują różne nazwy dla określenia jej elementów składowych. Nazywa się je np.: temperamentem, charakterem, postawami, nawykami, intelektem, uzdolnieniami, wolą, przekonaniami, obrazem siebie, systemem Ego, ukierunkowaniami, emocjami, uczuciami, potrzebami, popędami,

instynktami, mechanizmami obronnymi, wartościami, energią i siłą życiową jednostki.

Wymienione elementy struktury osobowości są "większymi" częściami jej organizacji, a dla podkreślenia ich znaczenia /wielkości/ używa się dla nich nazwy komponenty lub elementy struktury osobowości. Elementy natomiast mniejsze tej struktury określa się nazwami: schematy reagowania, specyficzne grupy reakcji, cechy osobowości, wymiary osobowości, typy itp.

"Mniejsze" elementy struktury osobowości St. Siek dla przykładu proponuje nazywać "*formalnymi elementami struktury osobowości*", natomiast elementy "większe" określa jako "*jakościowe lub treściowe elementy struktury osobowości*". [Zob.: St. Siek, op. cit., s. 24] Pełny opis struktury osobowości powinien - zdaniem tego autora - uwzględniać zarówno charakterystykę formalnych, jak również jakościowych jej elementów.

Dla autorów większości publikacji dotyczących struktury osobowości podstawowymi elementami tej struktury jest cecha osobowości. Opinię taką podziela m.in. B. Zawadzki, który tak pisze na ten temat: "*Każda teoria osobowości może obyć się bez pojęcia typów i globalnych właściwości osobowych, ale żadna z nich nie spełni swego najważniejszego zadania, tzn. nie sformułuje ogólnego opisu ludzkiego, nie operując cechami i wymiarami. Dlatego każda teoria osobowości godna swej nazwy, musi być z konieczności "teorią cechy" niezależnie od tego, czy ponadto zakłada, iż pewne cechy są połączone w typowe zespoły.*" [B. Zawadzki, op. cit., s. 67] Innymi ważnymi elementami struktury są reakcje i schematy reagowania, wymiary osobowości i typy.

"*Pomimo ogromnej rozbieżności, a nawet sprzeczności zapatrywań na strukturę osobowości* - podkreśla J. Pieter - *coraz wyraźniej zarysowuje się zgodność w tym, co dotyczy sprawy formalnej - wyróżnienia rodzajów cech /składników/ osobowości.*" [J. Pieter, 1974, s. 384]

W związku z podstawowym znaczeniem dla badań, stanowiących przedmiot niniejszej pracy teorii osobowości R.B. Cattella, przedstawiono ją poniżej jako reprezentatywny przykład tzw. teorii czynnikowych. W języku polskim została ona przedstawiona w licznych opracowaniach [Zob. np.: M. Nowakowska, 1970, s. 478 i następne; 1971, s. 13 i następne, 1975, s. 100 i następne; St. Siek, op. cit., s. 66 - 84; J. Nuttin, op. cit., s. 82 - 92; E.R. Hilgard, op. cit., s. 699 - 703; i inne] Stanowiły one podstawę do poniższego opisu koncepcji.

Najogólniej cel pracy R.B. Cattella można określić jako uściślenie i obiektywizację deskryptywnego podejścia do osobowości. U jego podstaw leżą następujące dwie przesłanki: 1/ obserwacyjnie można stwierdzić względną stałość pewnych elementów zachowania się człowieka w klasie podobnych sytuacji; 2/ regularność i podobieństwo zachowania się różnych ludzi pozwala wnosić o wspólności ich cech i opisywać ich za pomocą tych samych pojęć. Innymi słowy, zarówno w zachowaniach się pojedynczej osoby, jak i całej grupy można wykryć pewne statystyczne prawidłowości, dostatecznie wyraźne, aby z jednej strony dało się objąć ją wspólną nazwą uogólniającą treść zachowania się, a z drugiej strony, aby poznanie tych prawidłowości mogło stanowić podstawę prognozy przyszłych zachowań się. Postulując istnienie cech wspólnych R.B. Cattell postanowił uzyskać empiryczną odpowiedź na klasyczne pytanie: ile jest cech wspólnych i jaka jest ich treść empiryczna?, co jest równoznaczne ze stworzeniem taksonomii osobowości.

Mimo pozornie skrajnego empiryzmu, tzn. odrzucenia jakichkolwiek wstępnych hipotez, dotyczących liczby i treści poszukiwanych cech, R.B. Cattell dla określenia, jakie zmienne będą przedmiotem pomiaru, musiał podać choćby bardzo ogólną definicję osobowości. Przyjął on mianowicie, że "***osobowość jest wszystkim tym, co pozwala przewidzieć, jak dana jednostka zachowa się w określonej sytuacji.***" [R.B. Cattell, 1950, s. 2-3] Ponieważ jednak każde zachowanie się może mieć wartość

prognostyczną dla jakiegoś innego zachowania się, równoważny osobowości zbiór zachowań się jest bardzo duży, obejmuje bowiem wszystkie zachowania się.

Punktem wyjścia tego ograniczenia było przyjęcie założenia, że wszystkie istotne aspekty osobowości odzwierciedlone są w języku naturalnym, w postaci przymiotników. Korzystając z różnych źródeł /m.in. sporządzonej przez Allporta i Odberta listy 17953 słów używanych w języku angielskim w celu wyrażenia różnic w zachowaniu się różnych osób/, łącząc terminy mniej więcej równoznaczne /unikając synonimów/ stworzył R.B. Cattell zbiór 171 przymiotników, wyrażonych najczęściej w postaci biegunowych przeciwieństw, opisujących według niego całą "sferę osobowości". Jako zmienne definiujące osobowość przyjął jednocześnie takie zachowania, które są reprezentatywne dla tych przymiotników. Otrzymany w ten sposób zbiór zmiennych opisujących osobowość podzielił autor na trzy klasy: zmienne samoobserwacyjne - Q /od "questionnaire data", obserwacyjne - L /od "lief data"/ oraz obiektywne zmienne testowe - T /od "test data"/.

Ze względu na dużą liczbę zmiennych konieczne było zrezygnowanie z klasycznego eksperymentu dwucechowego, polegającego na badaniu funkcjonalnej zależności między parami zmiennych i posłużenie się innym modelem eksperymentu - eksperymentem wielocechowym, w którym obserwuje się jednocześnie dużą liczbę zmiennych dla znacznej liczby badanych.

Podstawową metodą, na której R.B. Cattell opiera wszystkie swoje dalsze wnioskowania jest analiza czynnikowa, dzięki której uzyskuje się pewne nieobserwowalne zmienne /czynniki/, tłumaczące, obserwowane w macierzy korelacji, zależności między zmiennymi. Te nieobserwowalne zmienne autor utożsamił z operacyjnie definiowanymi cechami osobowości.

W wyniku analizy czynnikowej R.B. Cattell wykrył 16 cech, które nazwał podstawowymi lub źródłowymi /"*source - traits*"/. Uważa on, że cechy te stanowią pełną listę jednostek

taksonomicznych osobowości; każdy więc człowiek może być opisywany i porównywany z innymi ludźmi za pomocą 16 cech wspólnych, a wiedza o wartościach tych cech pozwala przewidywać i interpretować jego zachowanie się.

Przeprowadzając z kolei analizę czynnikową na macierzy interkorelacji między wyodrębnionymi 16 czynnikami R.B. Cattell wykrył ogólniejsze czynniki, tzw. czynniki II stopnia, z których najważniejszymi są: czynnik **"introwersja-ekstrawersja"** oraz czynnik **"niepokój-integracja"**. Poznanie funkcjonalnej jednolitości czynników II stopnia przy jednoczesnej możliwości rozdzielenia ich na głębiej sięgające czynniki podstawowe autor uważa za jedno ze swych najważniejszych osiągnięć.

W oparciu o wyodrębnione w drodze analizy czynnikowej elementy struktury osobowości R.B. Cattell skonstruował narzędzie diagnostyczne, służące do pomiaru różnych wymiarów osobowości, znane w Polsce pod nazwą "16 Czynnikowy Kwestionariusz Osobowości R.B. Cattella".

W teoretycznych rozważaniach dotyczących problemów nauki o osobowości wielokrotnie podkreślano niejasności i rozbieżności, jakie istnieją między autorami przy rozpatrywaniu poszczególnych zagadnień. Stan ten rodzi wiele wątpliwości, a przede wszystkim trudności w zakresie praktycznego wykorzystania bogatej, choć niejednorodnej wiedzy o osobowości człowieka.

Od nauki o osobowości oczekuje się wiadomości o cechach, budowie i pochodzeniu charakterów, przekonań, poglądów, uzdolnień, itp., aby w oparciu o nie zrozumieć określony sposób postępowania ludzi oraz aby ich postępowanie można było przewidywać. Nauka ta jest więc potrzebna, nie tylko jako podstawa teorii psychologicznej, ale przede wszystkim jako ważny instrument praktyki społecznej.

Nauka o osobowości, jako dyscyplina młoda, jest słabo zaawansowaną dziedziną psychologii. Podkreślić jednak należy, że z praktycznego punktu widzenia jest najbardziej potrzebną jej

częścią. Wszyscy zainteresowani poznawaniem problemów "natury ludzkiej", zarówno naukowcy, jak i laicy oczekują od psychologii doświadczalnie ugruntowanej, logicznie spójnej i praktycznie użytecznej nauki o osobowości.

Na poziom nauki o osobowości w sposób zasadniczy rzutują trudności natury metodologicznej, które pomimo długotrwałych wysiłków ze strony specjalistów nie zostały jeszcze przezwyciężone. Zaznaczyć jednak należy, że aktualnie rysują się większe perspektywy poznania osobowości. Wydaje się również, że istnieją możliwości wykorzystania wszystkiego, co w dorobku naukowym tej dziedziny jest najwartościowsze. Poza względami poznawczymi, do kontynuowania badań i wzbogacania wiedzy o osobowości skłaniają potrzeby życia społecznego.

Również prowadzone w ramach pracy badania podyktowane są przede wszystkim względami praktycznymi, zmierzającymi do doskonalenia zasad doboru psychologicznego kandydatów do wyższych szkół oficerskich.

1.2. PRZEGLĄD BADAŃ NAD OSOBOWOŚCIOWYMI PREDYKTORAMI POWODZENIA /EFEKTYWNOŚCI/

Celowe i zasadne, z punktu widzenia metodologii badań, jest poprzedzenie badań własnych analizą prac monograficznych i publikacji, zawierających doniesienia w wynikach podobnych badań prowadzonych w obszarze podejmowanej problematyki. Analiza taka pozwala na poznanie dorobku teoretycznego i badawczego różnych autorów w tym zakresie, porównanie ich koncepcji metodologicznych, oraz umożliwia określenie znaczenia własnego tematu w tej dziedzinie. Należy się również spodziewać, że studia literatury dostarczą przykładów stosowanych metod badawczych i tym samym ułatwią dobór własnych, najkorzystniejszych z punktu widzenia celu badań i przyjętej strategii badawczej.

W odniesieniu do planowanych badań własnych, najbardziej przydatną wydaje się być literatura, w której opisany jest wpływ różnych czynników na przebieg nauki w szkołach różnego typu, w tym zwłaszcza wyższych.

Pozycje bibliograficzne, w których rozpatrywane są uwarunkowania powodzenia w procesie kształcenia, a zatem bezpośrednio lub pośrednio traktujące o metodyce postępowania kwalifikacyjnego do szkół różnych typów i szczebli, są stosunkowo liczne i corocznie nadal wzbogacane. Znaczna część literatury światowej z tego obszaru problemowego sygnalizowana jest w "*Psychological Abstracts*", natomiast liczne doniesienia z badań krajowych zawarte są głównie w periodykach pedagogicznych i psychologicznych, t.j. "*Nowa Szkoła*", "*Życie Szkoły Wyższej*", "*Dydaktyka Szkoły Wyższej*", "*Psychologia Wychowawcza*", oraz w biuletynach i zeszytach naukowych różnych uczelni. Dla przykładu, jedynie za lata 1960 - 1970 wymienia się około 350 pozycji bibliograficznych, poświęconych problematyce selekcji i doboru do szkół. Znamienne jednak jest, że większość z nich stanowią artykuły i sprawozdania z badań. Stosunkowo nieliczną grupę reprezentują prace monograficzne i opracowania syntetyczne; wymienionych jest w tym okresie jedynie 16 takich pozycji w tej grupie. [Zob. T. Kossowska, ...]

Ze zrozumiałych względów, mając na uwadze problematykę rozprawy, największym zainteresowaniem objęto pozycje bibliograficzne, w których rozpatrywane są czynniki powodzenia /efektywności/ w studiach.

Już wstępna analiza literatury z tego zakresu, pozwala zauważyć różnorodność koncepcji i podejść licznych autorów. Wśród zawartych w poszczególnych pozycjach, często budzących kontrowersję, problemów nietrudno wyodrębnić dwa stanowiska /koncepcje/ najczęściej występujące. Znaczna część autorów, wśród innych, mocno akcentuje niewątpliwy /znaczny/ wpływ, jaki na osiągane przez studentów rezultaty wywiera poziom wcześniejszego ich przygotowania, t.j. poziom i zakres wiedzy

i umiejętności wyniesionych ze szkół średnich. Druga, niemniejsza grupa badaczy, głównych czynników wpływających na powodzenie w studiach i poziom funkcjonowania w uczelni upatruje w konstrukcji psychicznej - osobowości studentów, wywierającej znaczący wpływ na zachowanie się człowieka w różnych sytuacjach.

Pomimo dającego się wyodrębnić, wskazanego wyżej, podziału w poglądach na zasadnicze czynniki warunkujące poziom funkcjonowania w uczelni i powodzenie w studiach /poziom wcześniejszego przygotowania, właściwości osobowościowe/, literatura dostarcza odmiennych, nierzadko kontrowersyjnych przykładów stanowisk w obu kwestiach.

W odniesieniu chociażby do pierwszego stanowiska, akcentującego wpływ wcześniejszego przygotowania na efektywność i powodzenie osiągane w procesie studiów, opinie dotyczące wartości prognostycznej ocen ze świadectwa dojrzałości i egzaminu wstępnego, jako mierników poziomu przygotowania do podjęcia studiów są bardzo zróżnicowane. Niektórzy autorzy analizujący ten problem dowodzą, że wymienione wskaźniki poziomu przygotowania do studiów nie pozwalają na dostatecznie rzetelną prognozę powodzenia /wysokiej efektywności/ w okresie studiów, a zatem nie mogą one stanowić podstawy takiej prognozy. [Zob.np.: S. Dębowski i W. Kołodziej-Dębowska, 1970; A Łukowska, 1971; K. Malik, 1972] Jednocześnie znajdujemy w literaturze wiele przykładów stanowisk odmiennych. [Zob.np.: Z.Kietliński, 1966; T. Krajewski, 1969; T. Nietupski, 1975] Autorzy opowiadający się za wykorzystaniem tych ocen do prognozowania powodzenia w studiach, argumentując swe stanowisko uzasadniają, że uzyskanie przez kandydata wysokich ocen na świadectwie dojrzałości i egzaminie wstępnym, w wielu przypadkach związane jest z osiąganym przez nich późniejszym powodzeniem w uczelni. Przypisują zatem tym wskaźnikom istotną wartość prognostyczną. Wśród badaczy podejmujących ten problem, znajdujemy również takich, którzy wyrażając swój pogląd na ten temat zajmują stanowisko kompromisowe. [Zob.np.: W. Wiśniewski, 1968; K. Majka

i A. Stanisławska, 1974; E. Łuczak, 1986] Nie podważając poglądów o związkach tych ocen z problematyką poziomu funkcjonowania /powodzenia/ w studiach, podkreślają jednocześnie, że mogą one stanowić jedne z wielu predyktorów z uwagi na to, iż zarówno egzamin dojrzałości, jak i egzamin wstępny nie mogą być miernikiem pełni wiedzy kandydata. A zatem nie mogą stanowić jedynych wskaźników prognozujących przebieg studiów.

Wśród pozycji bibliograficznych znajdujemy również liczne prace traktujące o związkach cech /właściwości/ psychicznych studentów z przebiegiem ich karier akademickich. Problem ten, choć wielokrotnie weryfikowany, nie zawsze uzyskiwał potwierdzenie w wynikach badań. Większość jednak prac i badań z tego zakresu wskazuje na występujące zależności między wymiarami /cechami/ osobowości a zmiennymi, wpływającymi w sposób bezpośredni lub pośredni na powodzenie w studiach, t.j. np. aktywność jednostki, zdolności przystosowawcze, procesy uczenia się, itp. Wśród prac warto zwrócić uwagę chociażby na wskazujące znaczenie emocji [J. Reykowski, 1977], temperamentu [A. Eliasz, 1981; J.Strelau, 1974,1985], czy motywacji [K. Madsen, 1980] jako regulatorów zachowania się człowieka. Nie sposób pominąć wśród tych pozycji doniesień z badań nad wpływem na przebieg studiów właściwości intelektualnych /zdolności umysłowych/. [Zob.np.: M. Susułowska i Z. Nęcki, 1977, s.113 - 140]

Uwzględniając ogólne wnioski z literatury, a także wykorzystując często wyniki badań własnych, uczelnie przeprowadzają nabór na studia, mając na uwadze głównie pozyskanie kandydatów najlepiej przygotowanych do podjęcia i wypełnienia roli studenta. Przyjęcie jednak wyłącznie ogólnych prawidłowości wpływania określonych wskaźników na osiągane powodzenie w studiach wydaje się dalece niewystarczające. Stąd też zasadniczy problem związany z jakością naboru na studia wiąże się z wykryciem i operowaniem w praktyce, zweryfikowanymi

empirycznie, predyktorami pozwalającymi dokonywać obiektywnej oceny i kwalifikacji kandydatów.

W wielu przypadkach niedoskonałości, bądź mankamenty systemu rekrutacji znajdują wyraz w jego krytyce, jak również ustawicznie obniżającym się poziomie aspiracji młodzieży do uzyskiwania wyższego wykształcenia. [Zob.np.:W. Wiśniewski,1988] Odpowiedzią środowisk naukowych na te problemy jest znaczna ilość prowadzonych badań, opracowywanych raportów, publikacji, czy sprawozdań, zawierających wyniki, wnioski i postulaty, zmierzające do doskonalenia procedury kwalifikacyjnej w oparciu o wyłonione na drodze empirycznej cechy i wskaźniki predyktywne. Znamienne jednak dla literatury tego obszaru jest, iż zdecydowaną jej większość stanowią pozycje, mające jedynie charakter przyczynkarski, rozpatrujące problem fragmentarycznie. Zawierają one głównie wyniki badań prowadzonych w poszczególnych ośrodkach akademickich, nierzadko zawężone do jednego lub kilku specyficznych problemów, jak np. określenie przydatności do prognozowania świadectwa dojrzałości [Zob.np.: A.Krajewski, 1986], wyników egzaminów wstępnych [Zob. np.: W. Wiśniewski, 1968], inteligencji, motywów podjęcia studiów [Zob.np.: M.Rawski, 1989], itp. Niewielką natomiast jej część stanowią opracowania, podejmujące problem bardziej całościowo, rozpatrujące globalnie czynniki hipotetycznie mogące wpływać na przebieg studiów wyższych. Wśród nich na szczególną uwagę zasługują opracowania K. Migdała [1974], M. Susułowskiej i Z. Nęckiego [op.cit.], czy D. Pachulicz -Pawlikowskiej [1976].

Uwzględniając kryterium celu i zastosowanych przez autorów metod badań, całość literatury tego obszaru problemowego można by podzielić na cztery grupy.

Pierwszą grupę stanowią prace i opracownia dotyczące ogółu problematyki rekrutacji i doboru, bądź jej zagadnień szczegółowych. Spośród nich warto zasygnalizować propozycję S. Racińskiego [1961] badania zadatków organizacyjnych, czy artykuł Z. Kietlińskiego [1965], który zaproponował opracowanie

systemu doboru kandydatów na studia, obejmującego ogół zagadnień od informacji o studiach do gruntownego badania osobowości kandydata. W trosce o właściwy charakter egzaminów wstępnych I. Kulpa [1963] na przykład sugeruje uzależnienie wyników egzaminu wstępnego od rozwoju umysłowego /umiejętności myślenia/, techniki pracy umysłowej i stopnia jej opanowania, oraz zainteresowania daną dziedziną wiedzy. Wśród pozycji literatury tej grupy na szczególną uwagę zasługuje opracowanie J. Szczepańskiego [1963]. Autor zwraca w swej pracy uwagę na zagadnienia doboru, opartego na możliwościach przewidywania powodzenia na podstawie cech osobowości kandydata oraz właściwości środowiska uczelni.

Drugą grupę stanowią prace empiryczne, oceniające przydatność egzaminu wstępnego lub/i/ świadectwa dojrzałości. Do grupy trzeciej można natomiast zakwalifikować doniesienia o eksperymentach przeprowadzanych w celu doskonalenia egzaminu wstępnego.

Z uwagi na fakt, iż zakres problemowy pozycji dwóch ostatnich grup w niewielkim stopniu koresponduje z podejmowaną w ramach pracy tematyką, głębsza jej analiza, wykraczająca poza wcześniej sygnalizowane stanowiska, wydaje się mało przydatna.

Grupa czwarta, choć nieliczna, obejmuje bardzo wartościowe opracowania i doniesienia z badań nad wieloczynnikowym uwarunkowaniem powodzenia /efektywności/ w nauce i studiach. Dobrą reprezentację tej grupy stanowi artykuł M. Pachulicz - Pawlikowskiej [1968]. Badając wpływ różnych predyktorów na przebieg studiów, autorka stwierdziła m.in., że zmienne intelektualne stanowią lepszą podstawę przewidywani niż zmienne osobowościowe. Do zmiennych nietestowych, dających najwyższą korelację wielokrotną z kryterium powodzenia należą jej zdaniem dane o charakterze społeczno - demograficznym.
Wśród publikacji tej grupy warta zasygnalizowania jest również pozycja I. Hrynkiewicz [1979], poświęcona roli czynników społeczno - demograficznych w największym stopniu wyznaczających

kariery szkolne młodzieży.

Interesujące badania przeprowadził w latacz 70 - tych, a następnie opublikował ich wyniki T. Lewowicki [1976]. W programie swych badań, obok zmiennych środowiskowych i dydaktycznych, autor uwzględnił również zmienne o charakterze psychologicznym. Podjął m.in. próbę znalezienia odpowiedzi na pytania dotyczące zależności między wybranymi cechami osobowości i różnicami indywidualnymi w tym zakresie a efektywnością /osiągnięciami/ uczniów. Wśród zmiennych osobowościowych autor uwzględnił w badaniach czynniki temperamentalne, intelektualne oraz neurotyczność.

Zasygnalizowane opracowania tej grupy stanowią jedynie przykłady potraktowania problemu badań nad wieloczynnikowym uwarunkowaniem powodzenia w nauce i studiach. Ze względu na szczególną przydatność literatury tej grupy dla badań własnych, głębsza analiza najbardziej wartościowych pozycji będzie stanowiła przedmiot dalszych rozważań.

Studium literatury analizowanego obszaru nasuwa również inny, nie mniej kontrowersyjny problem związany z kwestią pojmowania i rozpatrywania przez różnych autorów zagadnienia "powodzenie w nauce /studiach/. Znamiennym jest fakt, iż znaczna część autorów, operujących pojęciami "powodzenie" czy "efektywność" nie precyzuje w sposób jednoznaczny ich definicji. W większości przypadków zatem, jedynie na podstawie przyjętych przez autorów wskaźników empirycznych możemy wnioskować o zakresie przypisywanych im desygnatów.

W opracowaniach najczęściej spotykamy pojmowanie tego problemu w dwojaki sposób. Część badaczy, jak wskazują przyjęte przez nich wskaźniki i kryteria, rozpatruje "powodzenie" /"efektywność"/ jako swego rodzaju proces zachodzący w pewnym układzie. [Zob.: T. Tomaszewski, 1978] Akcentując dynamikę przebiegu studiów, dążą oni do wykrywania mechanizmów powodzenia /efektywności/ śledząc i analizując przez długi okres kariery szkolne i akademickie [Zob.np.: A. Rosołek, 1990], rozpatrują

czynniki istotne w procesie uzyskiwania określonych osiągnięć, oraz wykrywają ich moc prognostyczną, tzn. wskaźniki, jakie należy uwzględniać organizując proces naboru [Zob. np.: D. Pachulicz - Pawlikowska, 1976].

Zdecydowana jednak większość autorów zajmujących się tą problematyką ujmuje to zagadnienie w odmienny sposób. Podkreślając głównie aspekt sytuacyjny "powodzenia" /"efektywności"/, traktują je zatem jako pewien stan, wynik określonych procesów. [Zob.: T. Tomaszewski, op. cit.]

Inny problem, wiążącym się z pojmowaniem pojęcia "powodzenie" /"efektywność"/ stanowią próby odpowiedzi na pytanie: "kogo uznać za uzyskującego "powodzenie" /"efektywnego"/ w studiach /nauce/?"

Zdecydowana większość autorów uważa, że o powodzeniu /efektywności/ w studiach można wnioskować na podstawie spełniania przez studenta wszystkich wymagań toku studiów danej uczelni. Akcentują zatem adekwatność osiągnięć poszczególnych studentów w odniesieniu do precyzowanych przez uczelnię wymagań dydaktycznych [Zob.np.: A. Krajewska, 1990; R. Kwaśnica i inni, 1982]. W wielu jednak pracach podkreśla się, obok dydaktycznego, również wychowawczy aspekt powodzenia /efektywności/ w studiach, oraz wiążące się z nim bezpośrednio wzajemne relacje i powinności: z jednej strony - uczelni w ukierunkowanych oddziaływaniach na studenta, z drugiej - studenta w prezentowaniu określonych postaw, zgodnych z wymaganiami uczelni [Zob.np.: J. Bogusz, 1982; T. Marzec, 1985; D. Pachulicz - Pawlikowska i Z. Sroga, 1985; W. Bańka, 1987]. Bez względu jednak na akcentowany aspekt problemu, w wielu pracach podkreśla się głównie zagadnienia związane ze spełnianiem przez studenta wymagań uczelni. Ten wymiar zagadnienia uznaje się za tzw. kryterium zewnętrzne, które również jest przyjmowane w sposób zróżnicowany przez poszczególnych autorów.

Za studentów, którzy osiągnęli powodzenie uważa się, w zależności od przyjętego kryterium, bądź tych którzy ukończyli

studia zgodnie z regulaminem uczelni, tzn. w terminie /tzw. powodzenie końcowe/, bądź tych którzy ukończyli określony etap studiów, np. rok, semestr /tzw. powodzenie częściowe/. Znaczna część autorów zajmujących się problematyką efektywności, przyjmując określone wskaźniki jej poziomu, operuje również wartościami liczbowymi /np. średnimi ocen/.

Rozpatrywanie zakresu pojęć "powodzenie" /"efektywność"/ w studiach wyłącznie w odniesieniu do aspektu dydaktycznego /osiągnięcia w nauce/, czy wychowawczego /realizacja wymagań uczelni/ wielu autorom wydaje sie niepełne i zdaniem ich nie wyczerpuje w całości tego problemu. Stąd też zauważają oni, że obok kryterium zewnętrznego /spełnianie przez studenta wymagań dydaktycznych i instytucjonalnych uczelni/ pojęcie to winno obejmować również odwrotną relację procesu, t.j. stopień spełniania przez uczelnię wyższą określonych wymagań i potrzeb studentów. Kryterium to ma charakter czynnika wewnętrznego, ponieważ odwołuje się do w zasadzie do subiektywnych stanów emocjonalnych studentów. Jako empiryczny wskaźnik tego kryterium autorzy sugerują np. przyjąć poziom zadowolenia i satysfakcji z podjętych studiów [Zob.np.: W. Wiśniewski, 1984; R. Borowiak, 1990; A. Szarapata, 1973]. Wymienieni autorzy, zwolennicy tak ujmowanego aspektu problemu, akcentują zatem, że obiektywizacja przy rozpatrywaniu zagadnienia "powodzenie" /"efektywność"/ w studiach wymaga całościowego jego ujęcia, tzn. odwołania się do obu kryteriów.

Problematyka warunków niezbędnych, bądź istotnych dla uzyskania powodzenia /wysokiej efektywności/ w studiach i przystosowania do wymagań szkoły wyższej była wielokrotnie podejmowana przez przedstawicieli różnych dyscyplin naukowych. Zainteresowania różnych autorów najczęściej koncentrowały się wokół jednej z trzech podstawowych grup problemów:

- psychofizycznych, tzw. warunków wewnętrznych , indywidualnych lub psychologicznych, obejmujących stan zdrowia, właściwości układu nerwowego, temperamentu, zdolności oraz innych

wymiarów osobowości [Zob.np.: I. Borzym, 1986, s. 277];

- społeczno - wychowawczych, tzn. warunków zewnętrznych lub środowiskowych, wiążących się z wpływami otoczenia społecznego, w tym oddziaływaniami dydaktycznymi i wychowawczymi w nim podejmowanymi [Zob.: Tamże];
- związanych z określeniem mocy diagnostyczno - prognostycznej predyktorów stosowanych w doborze kandydatów na studia, t.j. badania psychologiczne, egzaminy wstępne itp. [Zob. np.: K.Migdał, op. cit.].

M. Susułowska i Z. Nęcki podkreślają, iż "(...)*większość publikacji na temat studiów wyższych ma charakter doniesień referujących badania empiryczne, przy czym badania te w większości wypadków dotyczą pewnej ograniczonej liczby zmiennych, odnoszą się więc do stosunkowo wąskiego zespołu problemów.*" [M. Susułowska, Z. Nęcki, op.cit., s. 39] Stosunkowo niewiele jest natomiast opracowań o charakterze globalnym. Szczególnie dotkliwy jest zdaniem tych autorów "(...)*brak w literaturze polskiej opracowań mających na celu usystematyzowanie wyników dotychczasowych badań.*" [Tamże]

W doniesieniach z badań nad wpływem czynników osobowościowych na powodzenie /efektywność/ w studiach najczęściej akcentowano wpływ jednej lub kilku cech, często pokazywany na poziomie prostych zależności. Z punktu widzenia potrzeb niniejszej pracy szczególną wartość, zarówno ze względów metodologicznych, jak i merytorycznych, mają opracowania z badań, w których dla określenia osobowościowych predyktorów powodzenia /efektywności/ w studiach wykorzystano wieloczynnikowe metody badania osobowości.

Zakresem, wielostronnością, interpretacją wpływu poszczególnych czynników i, skłaniającą do przemyśleń, ogólną koncepcją badań wyróżnia się praca autorstwa D. Pachulicz - Pawlikowskiej [1976], wydana w serii Raporty z Badań IPN i SW.

W pracy tej autorka podjęła próbę wielowymiarowej analizy predyktorów powodzenia w studiach, przy zastosowaniu różnych

narzędzi i różnych metod, uwzględniając znaczną liczbę zmiennych. W badaniach wykorzystano strategie psychometryczne, oparte głównie na pomiarach badanych predyktorów przy pomocy standaryzowanych testów oraz statystycznych analizach relacji między nimi.

Nadrzędnym celem swych badań autorka uczyniła wypracowanie metody pozwalającej zwiększyć zakres informacji o kandydacie na studia. Dotychczas były one bowiem niepełne, a tym samym niewystarczające dla przewidywania poziomu funkcjonowania w studiach i przyszłego zachowania się w pracy zawodowej.

Spośród dostępnych metod, autorka postanowiła wybrać te, które mogłyby mieć największe znaczenie diagnostyczne, a jednocześnie na których oparte prognozowanie dawałoby największe szanse powodzenia.

W badaniach przyjęto założenie, że sukces w studiach jest wypadkową różnych czynników intelektualnych i pozaintelektualnych. Czynniki intelektualne były w badaniach reprezentowane przez wyniki pomiarów testowych jedenastu różnych funkcji poznawczych, natomiast pozaintelektualne pochodziły z pomiarów różnych cech osobowości. Ponadto badano wpływ na powodzenie w studiach również innych zmiennych, t.j. kariera w szkole niższego szczebla, status środowiskowy, wynik egzaminu wstępnego, itp., traktując je jako trzeci rodzaj czynników.

W wyniku badań udowodniono wpływ określonego związku cech na powodzenie /niepowodzenie/ w studiach. Ponadto, co jest szczególnie interesujące, wyniki badań wskazują na odmienną konfigurację właściwości osobowościowych warunkujących wysoką efektywność na studiach u osób wybitnie inteligentnych, przeciętnie i mało inteligentnych. Istotnym spostrzeżeniem wynikającym również z badań jest wniosek wskazujący, że "(...)*znaczenie czynnika sukcesogennego maleje w przypadku, gdy sytuacja osobowościowa i postawa wobec powinności uczenia się nie budzi zastrzeżeń.*" [Tamże, s. 265]

W omawianej pracy zostało ponadto jednoznacznie

dowiedzione, że znajomość struktur osobowości /cech i ich powiązań/ ma niebagatelne znaczenie dla przewidywania osiągnięć. Pomiar zatem funkcji osobowościowych nie może być obojętny z punktu widzenia praktyki selekcyjnej. Urealnia on bowiem system doboru w kierunku poszukiwania kandydatów rokujących najwyższy poziom funkcjonowania w procesie studiów i szansę ich ukończenia.

W zakresie programu i metodologii badań nad determinantami powodzenia w studiach, interesującą wydaje się być praca K. Paluchowskiego [1976], i to co najmniej z kilku powodów. Po pierwsze - autor ogranicza się wyłącznie do badania psychologicznych warunków powodzenia; po drugie - predyktywne cechy osobowości rozpatruje w kontekście ich wpływu na powodzenie i przedstawia w konfiguracji z innymi zmiennymi; po trzecie - w oparciu o własne podejście metodologiczne, unaocznia i uzasadnia jego modelowość, a tym samym przydatność jako wzorca metodologicznego dla podobnych badań.

Badając w 1971 roku wpływ zmiennych osobowościowych na efekty osiągane w procesie studiów, autor przyjął do wyjaśnienia następujące problemy: 1/ Jaki jest związek zmiennych psychometrycznych /wyników uzyskanych w badaniu kwestionariuszem zainteresowań/ ze zmiennymi kryterialnymi /t.j. ocenami z zaliczeń, kolokwiów i egzaminów/, tzn. czy i w jakim stopniu na podstawie psychometrycznych można przewidzieć osiągnięcia w studiach ? ; 2/ Czy i w jakim stopniu różnią się od siebie studenci dobrzy i źli w zakresie mierzonych cech ? ; 3/ Czy możliwe jest ustalenie optymalnego układu cech psychologicznych idących w parze z powodzeniem w studiach nauczycielskich ? . [Tamże, s. 33]

Na podstawie wyników badań autor ustalił, że na kierunku matematyka z fizyką, spośród osiemnastu wymiarów osobowości mierzonych przy pomocy Inwentarza Gough'a, tylko trzy nie wykazują istotnego związku z przebiegiem karier akademickich. Wszystkie natomiast pozostałe skale tego narzędzia wykazały

wysokie i bardzo wysokie współczynniki korelacji. [Zob.: Tamże, s. 93]

Uzyskane wyniki pozwalają ponadto uzasadnić tezę, że różne kierunki studiów nauczycielskich wymagają, jako warunku powodzenia na nich, odmiennych cech osobowości i ich konfiguracji. Gdyby wniosek powyższy rozpatrywać jako ogólniejszą prawidłowość, to konstruowanie predyktywnego profilu cech warunkujących wysoką efektywność w studiach musiałoby uwzględniać różne kierunki studiów, ponieważ w przypadku nieuwzględnienia tego elementu powstać mogłyby wątpliwości w zakresie jego przydatności prognostycznej.

Analizowane wyżej pozycje literatury, stanowiące przykłady kompleksowego badania czynników warunkujących powodzenie /efektywność/ w studiach, pozwalają prześledzić podejścia różnych autorów w zakresie rozwiązywania istotnego, z punktu widzenia wyższych uczelni, problemu poszukiwania czynników umożliwiających efektywny dobór kandydatów na studia.

Literatura rozpatrująca problemy uwarunkowań powodzenia /efektywności/ w uczelniach cywilnych jest bardzo bogata. Znacznie skromniej przedstawia się stan prac obejmujących badania naukowe z tego zakresu prowadzone na gruncie szkolnictwa wojskowego.

Do nielicznych prac naukowych rozpatrujących tą problematykę należy, charakteryzująca się kompleksowym ujęciem problemu, pozycja K. Migdała [op.cit.]. Autor podejmuje w niej problem wypracowania metody selekcji kandydatów do wyższych szkół oficerskich. Praca ta, wydana w serii "Raporty z badań IPNiSW", zawiera syntetyczne sprawozdanie z dziesięcioletnich badań prowadzonych przez autora nad warunkami selekcji wstępnej kandydatów do wyższego szkolnictwa wojskowego. Z tego względu wykazuje ona dużą zbieżność z problematyką podejmowaną w pracy i niewątpliwą przydatność, jako wzorzec postępowania badawczego w tym zakresie.

W związku z zaobserwowaną przez autora dużą zawodnością

doboru kandydatów do wyższych szkół oficerskich opartego na wynikach egzaminu wstępnego /współczynnik korelacji nie przekraczał na I roku studiów 0,45/, oraz wynikach badań zestawem testów psychologicznych /współczynnik korelacji całego zestawu testów z powodzeniem na I roku nie przekraczał w żadnej z badanych szkół 0,25/, przyjął on założenie, w myśl którego niezadowalające rezultaty dotychczasowej metody doboru mają swe źródła w błędach metodologicznych samej koncepcji. W związku z tym podjął badania zmierzające do opracowania, w oparciu o nowe podstawy empiryczne, takiego systemu metod selekcji, który zapewniłby dobór kandydatów do szkół oficerskich w najwyższym stopniu rokujących powodzenie w studiach wojskowych. [Zob.: Tamże, s. 6 - 7]

Zgodnie z przyjętą przez autora wstępną hipotezą, efektywność selekcji można poprawić poprzez zastosowanie kompleksowej oceny przydatności kandydata. W związku z czym podjął próbę zbadania prognostyczności szeregu czynników: ogólnej sprawności umysłowej, wskaźnika biograficzno - środowiskowego, świadectwa dojrzałości i wyników egzaminu wstępnego. [Zob.: Tamże, s. 107]

W wyniku badań uzyskano potwierdzenie tezy, że czynnikiem w najwyższym stopniu prognozującym przyszłe powodzenie w wyższej szkole wojskowej jest świadectwo dojrzałości. Jego waga w ogólnej prognozie wynosi około 0,50, zaś pozostałe trzy czynniki - następne 0,50. [Tamże, s. 167]

Istotny wniosek nasuwający się z tych badań, przydatny niewątpliwie dla przyszłych badaczy tego problemu, wskazuje, że metoda wieloczynnikowa jest w warunkach selekcji wstępnej metodą optymalną. Tym niemniej autor dostrzega możliwość dalszego obniżenia błędu prognozy, przy czym podkreśla, że metodzie wieloczynnikowej można przeciwstawić tylko inny wieloczynnikowy model. [Zob.: Tamże, s. 197] Wskazuje przy tym, iż optymalizacja modelu zestawu zmiennych powinna dążyć w kierunku włączenia w jak najszerszym zakresie cechy osobowości, które - zdaniem

autora - w badaniach nie znalazły należytego odzwierciedlenia. [Tamże, s. 195]

Interesujące wyniki uzyskał również w badaniach D. Szczęsny /1992/, poszukując czynników warunkujących powodzenie w studiach wojskowych. Badaniami objął słuchaczy Akademii Marynarki Wojennej. Głównym celem swych badań uczynił wypracowanie algorytmu kwalifikacyjnego kandydatów do AMW, tzn. określenie wartości diagnostyczno - prognostycznej zastosowanych metod i technik psychologicznych.

Obok zmiennych psychologicznych, w badaniach autor uwzględnił również inne, t.j. wyniki uzyskane na świadectwie dojrzałości, czy wyniki egzaminu wstępnego. Uzyskane wartości zmiennych niezależnych badał w odniesieniu do trzech kryteriów: "Powodzenie w nauce", "Poziom funkcjonowania w uczelni" oraz łącznego "Powodzenie w studiach".

Ponadto na podstawie wyników badań autor zamierzał określić wartość prognostyczną dotychczas stosowanej metody psychologicznych badań kwalifikacyjnych kandydatów, oraz przydatność dla celów prognozy zastosowanych w badaniach metod diagnozy psychologicznej.

W badaniach opracowanych według strategii psychometrycznej, uwzględniono 33 zmienne psychologiczne. Główne z nich /18/ pochodziły z Inwentarza Psychologicznego Gough'a. Pozostałe metody wykorzystano z programu badań, opracowanego przez ZPPiSW WAM. Obok zmiennych psychologicznych, program badań zakładał wykorzystanie wskaźników, będących operatami powodzenia w nauce /wyniki poszczególnych egzaminów ujęte w grupy przedmiotowe/, przystosowania do środowiska uczelnianego /kwestionariusz oceny słuchacza/ oraz inne /wyniki ze świadectwa dojrzałości i egzaminu wstępnego/.

Uzyskane wskaźniki statystyczne potwierdzają tezę, że wyniki badań psychologicznych stanowią wartościową metodę prognozowania powodzenia w studiach, chociaż wartość prognostyczna poszczególnych z nich jest różna: największa

w odniesieniu do kryterium "Poziom funkcjonowania w uczelni" /R=0,825/, nieco mniejsza w odniesieniu do kryterium "Powodzenie w studiach" /R=0,780/, a najmniejsza w odniesieniu do kryterium "Powodzenie w nauce" /R=0,675/. [Zob.: Tamże, s. 170 - 171]

Zgodnie z wynikami badań, powodzenie w nauce należy przewidywać na podstawie:

- wysokiego progu pobudliwości emocjonalnej;
- znacznej siły układu nerwowego w zakresie procesu hamowania;
- braku skłonności do przeceniania swych problemów i zmartwień;
- wysokich zdolności w zakresie myślenia technicznego.

Zmienne te wyjaśniają 44,2 % wyników uzyskanych przez badanych słuchaczy w 5 - letnim procesie studiów w AMW. [Tamże, s. 163]

Zdaniem autora, funkcjonowanie studenta w uczelni, czyli zdolność przystosowania się, warunkuje posiadanie przez niego następujących cech osobowości:

- rzutkość, rozumiana jako stopień giętkości i niezależności, wykazywany w myśleniu i społecznym zachowaniu się;
- adekwatna do sytuacji kontrola bodźców emotogennych, poprzez ich właściwą percepcję i interpretację;
- zdolność myślenia abstrakcyjnego, rozumowania i logicznego wnioskowania;
- wnikliwość psychologiczna, rozumiana jako zainteresowanie problemami, motywami i przeżyciami innych;
- umiejętność opanowania zewnętrznych przejawów przeżywanych emocji.

Wyszczególnione zmienne tłumaczą 68,8 % wariancji uzyskanych wyników wskaźnika kryterialnego. [Tamże, s. 165]

W odniesieniu do kryterium łącznego "Powodzenie w studiach", traktowanego jako zasadniczy, spośród przyjętych w badaniach zmiennych psychologicznych, jedynie 6 wykazuje istotny związek z kryterium. Należą do nich:

- ogólny próg pobudliwości emocjonalnej;
- wnikliwość psychologiczna;
- zdolność myślenia abstrakcyjnego;

- skłonność do przedstawiania się w korzystnym świetle;
- umiejętność kontrolowania sytuacji emotogennych;
- zdolność myślenia technicznego.

Znajomość wyników tych predyktorów pozwala wyjaśnić 60.9 % wariancji powodzenia w studiach w AMW. [Tamże, s. 168]

Uzyskane wyniki badań upoważniają autora do sformułowania wniosku, w myśl którego "(...)*czynników sprzyjających uzyskiwaniu powodzenia w studiach należy poszukiwać w predyspozycjach intelektualnych i emocjonalnych osobowości kandydata na studia. Istotnym czynnikiem* - pisze autor - *zdaje się być również umiejętność współżycia w grupie społecznej.*" [Tamże, s. 169]

Przeprowadzone badania i uzyskane wyniki pozwalają również autorowi zająć stanowisko w toczącej się dyskusji nad wartościami zasadniczych predyktorów preferowanych przez różnych autorów do prognozowania powodzenia w studiach. Rezultaty badań wskazują zdaniem autora, że "(...)*metody badań psychologicznych cechuje większa moc prognostyczna niż egzaminy wstępne.*" [Tamże, s. 173]

Przytoczone dwie prace, ujmujące omawiane zagadnienie w sposób kompleksowy, stanowią nieliczne przykłady badań z tego zakresu prowadzonych w środowisku wojskowym. Częściej spotkać można, zwłaszcza w periodykach naukowych uczelni wojskowych, doniesienia z badań, w których jedynie wycinkowo rozpatrywane były problemy zależności między różnymi czynnikami warunkującymi powodzenie /efektywność/ w studiach wojskowych.

Obok omówionych głównych wątków zasadniczych opracowań z tego zakresu, literatura dostarcza licznych doniesień z badań nad wpływem wybranych zmiennych psychologicznych na poziom osiągnięć /powodzenie/ w nauce i studiach. Wśród nich autorzy najczęściej zajmują się wartościami intelektualnymi, motywacjami, samooceną, czy temperamentem.

Już w 1963 r. J. Szczepański [op.cit.] zauważył, że spośród pięciu grup czynników wpływających na odsiew egzaminacyjny

i odpad ze studiów, najistotniejsze znaczenie ma niedostateczne przygotowanie intelektualne. [Tamże, s. 131]

Znaczącą rolę wartościom intelektualnym przypisują również inni autorzy. I. Borzym [1979] na przykład, na podstawie prowadzonych przez siebie badań na różnych wydziałach Uniwersytetu Warszawskiego, udowodniła wiele zależności między zdolnościami intelektualnymi a efektami uzyskiwanymi przez studentów w procesie studiów. Między innymi wykazała, że "(...)*studentów zdolnych charakteryzuje wyższy poziom oryginalności myślenia w stosunku do przeciętnie zdolnych*" [Tamże, s. 292], oraz, że "(...)*istnieją różnice w tempie i efektach uczenia się studentów zdolnych i przeciętnych.*" [Tamże, s. 305]

Wnioski powyższe znajdują również potwierdzenie w badaniach prowadzonych wśród studentów kierunków technicznych. Analizując wpływ czynników intelektualnych na sprawność studiów, a więc również na powodzenie w nich osiągane, D. Pachulicz-Pawlikowska [1976] stwierdziła, że "(...)*uzyskiwaniu sukcesów akademickich w obszarze zmiennych intelektualnych znaczna rola przypada: 1/ uzdolnieniom rachunkowym (...), 2/ uzdolnieniom werbalnym (...), 3/ uzdolnieniom inżynieryjnym* (...)." [Tamże, s. 97]

Odmienne wnioski spotykamy w badaniach grupy autorów, opublikowane w opracowaniu pod redakcją K. Osińskiego [1985]. Poszukując czynników doboru na studia stacjonarne, autorzy na podstawie zebranego materiału stwierdzili "(...)*brak wyraźnej zależności między wynikami przeprowadzonych testów* /intelektualnych - R.G./ *a ilościowymi i jakościowymi wynikami w studiach.*" [Tamże, s. 103] Wyniki badań wskazują ponadto, iż "(...)*zależność między wynikami uzyskanymi za pomocą wybranych testów a powodzeniem* (...) *w pierwszych dwóch latach studiów jest nieistotna.*" [Tamże, s. 101] Dopiero na czwartym roku - zdaniem autorów - związek ten staje się istotniejszy. Spostrzeżenia swe tłumaczą wymaganiami stawianymi studentom przez program na poszczególnych etapach. [Zob.: Tamże, s. 104]

Poglądy i wnioski tych autorów wydają się być odosobnione w kontekście wyników zawartych w znacznej części doniesień z badań rozstrzygających ten problem.

Obok cytowanych pozycji, warto również zwrócić uwagę na wyniki badań opublikowane przez M. Susułowską i Z. Nęckiego [op.cit.]. Autorzy ci, prowadząc szeroko zakrojone badania, stwierdzili m.in. : różnice w poziomie inteligencji werbalnej i niewerbalnej na poszczególnych kierunkach studiów; wyższy ogólny I.I. w grupie studentów lepszych niż słabszych; wpływ poziomu inteligencji na przebieg studiów; określoną zależność między inteligencją a osiągnięciami w studiach /ustalili np. progową wartość I.I., warunkującego powodzenie - I.I. ≥ 120 /. [Zob.: Tamże, s. 139]

Na podstawie uzyskanych wyników, autorzy formułują również bardziej ogólny wniosek, w myśl którego "(...)*wpływ ilorazu inteligencji na przebieg studiów wyższych nie stanowi prostej relacji, gdyż jego rola zależy zarówno od charakteru studiowanej dyscypliny, jak i od struktury inteligencji; nie mniej jednak bardzo wysoka stanowi istotny predyktor powodzenia w studiach wyższych.*" [Tamże, s. 140]

Wśród autorów wojskowych, w sposób najpełniejszy dokonał opracowania wpływu inteligencji na postępy w studiach wojskowych K. Migdał [op. cit.] Wyniki przeprowadzonych przez tego autora badań dowodzą istnienia "(...)*co najmniej umiarkowanej lub wyraźnej korelacji ogólnej sprawności umysłowej z postępami w studiach.*" [Tamże, s. 149] Ponadto autor zaobserwował znaczne podobieństwo współzależności w kolejnych latach studiów. Wśród rozpatrywanych przez niego predyktorów, ogólna sprawność umysłowa znajduje się na drugim miejscu oraz wnosi istotny wkład do prognozy powodzenia w studiach wojskowych. [Zob.: Tamże, s. 167]

W grupie właściwości osobowościowych, które różni autorzy uwzględniają w badaniach, poszukując predyktorów powodzenia w studiach, poczesne miejsce zajmują motywacje. Niejednoznaczne

rozumienie jednak tego pojęcia, oraz zróżnicowane podejścia metodologiczne i warunki prowadzenia badań przez różnych autorów powodują trudności w zakresie jednoznacznego ukształtowania sobie poglądów na ten temat. Warto jednak przytoczyć chociażby niektóre spostrzeżenia i wnioski badaczy dla przybliżenia tego zagadnienia.

M. Susułowska i Z. Nęcki [op. cit.] dla przykładu, określili w swej pracy motywacje do studiów jako "(...)*zespół wszystkich czynników skłaniających jednostkę do podejmowania i realizowania czynności, których celem jest opanowanie wiadomości /sprawności i umiejętności/ wymaganych na danym kierunku studiów.*" [Tamże, s. 141]

Na podstawie przeprowadzonych przez siebie badań cytowani autorzy sformułowali kilka istotnych w tej kwestii wniosków, m.in.:

- "(...)*motywacja, odgrywająca bezpośrednią rolę we wszelkiej działalności człowieka jest również czynnikiem warunkującym w istotny sposób przebieg studiów.*" [Tamże, s. 187]
- "(...)*motywacja odgrywa na każdym kierunku rolę czynnika selekcyjnego, t.j. osoby o zbyt słabej motywacji odpadają ze studiów.*" [Tamże, s. 186]
- "(...)*wysokim osiągnięciom w studiach na każdym z badanych kierunków towarzyszy istotny, statystycznie wyższy poziom motywacji.*" [Tamże]
- "(...)*na kierunkach, na których stopień zainteresowania studiami i identyfikacja z zawodem są szczególnie wysokie, obserwuje się silniejszą motywację.*" [Tamże]

Badając rozpatrywany problem wśród uczniów I. Borzym [op.cit.] stwierdziła, że uczniów zdolnych charakteryzuje bogatsza motywacja /szczególnie wewnętrzna/ i znacznie wyższy poziom dążeń ambicjonalnych niż młodzież gorzej uczącą się. [Por.: L. Niebrzydowski, 1972]

Na podstawie przytoczonych prac można by wnioskować o istotnym wpływie motywacji na osiągane wyniki w nauce

i studiach. Prace jednak innych autorów wskazują na dużą kontrowersyjność tego problemu.

K. Osiński [op.cit.] dla przykładu dowodzi istnienia jedynie znikomego związku między pozaintelektualnymi właściwościami osobowości a sukcesem w studiach. [Zob.: Tamże, s. 68]

Podobne stanowisko znajdujemy w pracy K. Migdała [op.cit.], wyrażone na podstawie badań prowadzonych w środowisku wojskowym. Ujmując wśród różnych czynników również motywacje /przy czym autor zastrzega, że była to jedynie wstępna eksploracja/, stwierdza, że "(...)*badania nad zastosowaniem zmiennych osobowościowych do celów selekcji, szczególnie zaś motywacyjnych, przyniosły rezultat negatywny. Żadna z zastosowanych metod* - podkreśla autor - *nie nadaje się do celów praktycznych, ponieważ nie wykazuje odpowiednio silnego związku z powodzeniem w studiach.*" [Tamże, s. 78; Por.: J. Kowalski, 1972]

Pomimo tych spostrzeżeń, popartych wynikami empirycznymi, rolę i znaczenie motywacji w studiach wojskowych podkreśla się w "*Metodyce badań psychologicznych kandydatów do wyższych szkół oficerskich*" [1984]. W trakcie prowadzenia rozmowy psychologicznej zakłada się, obok innych celów, również "(...)*wykrycie mechanizmów motywacyjnych warunkujących podjęcie nauki w szkole wojskowej*(...)" [Tamże, s. 29] W myśl bowiem założeń autorów tego opracowania, "(...)*rodzaj motywów, jakimi kierują się badani przy podejmowaniu nauki w wojskowej szkole zawodowej oraz przemyślany wybór rodzaju szkoły mogą mieć istotny wpływ na wyniki nauczania, a w dalszej kolejności na sukces w pracy zawodowej.*" [Tamże, s. 33; Zob. także: A. Rosołek i S. Bukowski, 1985; P. Zacharjasiewicz, 1972; M. Sidor i K. Stangret, 1970] Już samo sformułowanie tego założenia wskazuje na jego hipotetyczny, a nawet intuicyjny charakter. Metodyka nie zawiera bowiem wyników badań, na podstawie których można by takie stwierdzenie oprzeć.

Przytoczone przykłady wyników uzyskanych w badaniach niektórych autorów wskazują na znaczną złożoność i kontrowersyjność tego problemu. Zróżnicowanie poglądów i stanowisk na ten temat najprawdopodobniej należy wiązać z trudnościami, na jakie napotykają badacze usiłujący rozstrzygnąć ten problem. [Por.: X. Gliszczyńska, 1971]

W związku z powyższym, zasadne wydaje się przyjęcie do dalszych rozważań na ten temat wniosków M. Susułowskiej i Z. Neckiego [op.cit.], którzy w badaniach udowodnili, że "(...)*właściwa motywacja jest warunkiem optymalnego spełniania obowiązków studenta*(...), a ponadto, że "(...)*im wyższa motywacja do studiów, tym bardziej systematyczna i wydajna praca oraz większa koncentracja na działalności związanej ze studiami.*" [Tamże, s.183]

Przyjmując uogólnione poglądy czołowych badaczy na temat znaczenia motywacji w życiu człowieka należy, pomimo dość zróżnicowanych doniesień z badań, stwierdzić, że rola motywacji /motywów/ w osiąganiu powodzenia w różnych sferach życia i działalności człowieka /w tym również nauce i studiach/ przejawia się głównie w regulacyjnym ich wpływie na przebieg procesów poznawczych, wybór celu działania, energię i wytrwałość tego działania oraz jego sprawność. [Zob.np.: G.W. Allport, 1964; C.N. Cofer i M.H. Appley, 1972; K.B. Madsen, op.cit.; M. Krawczyk, 1972; L. Niebrzydowski, 1977; J. Reykowski, 1977]

Wśród właściwości osobowościowych rozpatrywanych w kontekście powodzenia w nauce, studiach i innej działalności człowieka, często na gruncie literatury psychologicznej i pedagogicznej spotykamy podejmowane problemy ich związków z postawami i oczekiwaniami wobec siebie i innych, aspiracjami, itp. Wśród postaw najczęściej uwzględnianych w badaniach, zmierzających do wykrycia osobowościowych predyktorów osiągnięć w nauce i studiach często analizuje się samoocenę, jej poziom, stabilność, czy adekwatność.

Zainteresowanie samooceną, jako jednym z wymiarów

osobowości, w odniesieniu do studentów wyższych uczelni znacznie wzrosło po wykryciu istotnego jej związku z poziomem osiągnięć w nauce uczniów szkół podstawowych i ponadpodstawowych. [Zob.np.: I. Borzym, 1979; H. Kulas, 1986; S. Maruszyński, 1977; L. Niebrzydowski, 1976, 1989]

I. Borzym podkreśla na podstawie badań, że "(...)*takie cechy samooceny jak jej poziom i trafność ważą na rodzaju i stopniu trudności podejmowanych zadań i czynności. Efektywnemu działaniu* - podkreśla autorka - *sprzyja adekwatna i niezbyt niska samoocena. Natomiast samoocena zaniżona lub zbyt wysoka może być przyczyną podejmowania zadań nieadekwatnych do możliwości, zbyt łatwych lub zbyt trudnych.*" [I. Borzym, 1979, s. 306]

Samoocena posiada zatem charakter regulacyjny działanie [Por.np.: J. Reykowski, 1970, 1978], ze względu na który może w istotny sposób warunkować poziom funkcjonowania słuchaczy szkół wyższych.

Badając ten problem wśród studentów uczelni wyższych, wspomniana autorka, na podstawie uzyskanych wyników dowodzi, że "(...)*brak jest istotnych różnic w poziomie samooceny studentów różniących się zdolnościami intelektualnymi i akademickimi*(...), a ponadto wskazuje, że "(...)*wyniki wyższe i bardziej spolaryzowane uzyskują studenci mniej zdolni i bardzo dobrze uczący się.*" [I. Borzym, op.cit., s. 308]

Podobne spostrzeżenia spotykamy w opracowaniach autorów obcych. R. Turner i R. Vanderlippe [1968], na podstawie przeprowadzonych badań wykazali, że osoby o krańcowo różnym poziomie samooceny nie różnią się poziomem umysłowym. [Por.: J. Trzebiński, 1975, s.39; J. Kozielecki, 1986, s. 308]

Pomimo stwierdzenia braku zależności między poziomem samooceny a właściwościami intelektualnymi, dość powszechne są dowody związków poziomu samooceny z poziomem osiągnięć w nauce i studiach.

Na podstawie badań przeprowadzonych wśród studentów pod

kątem prognozowania ich powodzenia w pracy zawodowej, K. Obuchowski [1972] stwierdził, że studenci, którzy uzyskali sukces różnią się od tych, którzy go nie osiągnęli stopniem samooceny i krytycyzmu.

Podobne wnioski sformułował J. Strzałecki [1973] na podstawie badań studentów przygotowujących się do zawodu projektanta.

Zbliżone stanowiska, choć w wielu wypadkach bardziej akcentujące złożoność zależności między samooceną i efektywnością w działaniu, prezentują również inni autorzy. [Zob.np.: J. Kozielecki, op.cit.; W.Łukaszewski, 1971; J. Reykowski, op. cit.]

Licznych przykładów badań, w wyniku których potwierdzono związek samooceny z poziomem funkcjonowania w roli ucznia i studenta, dostarcza również literatura obca.

M.C. Shaw i współpracownicy [1960] wykazali, że młodzież o pozytywnych wynikach w nauce ma bardziej pozytywny stosunek do siebie niż rówieśnicy nie osiągający takich wyników. [Tamże, s. 193]

Wyjaśnianiem zależności między osiągnięciami szkolnymi a oceną samego siebie zajmował się również M.B. Fink [1962], który na podstawie przeprowadzonych przez siebie badań stwierdził istnienie silnej zależności między sądem o sobie a osiągnięciami szkolnymi. [Tamże, s. 57]

Wyraźne zależności między samooceną a poziomem funkcjonowania w uczelni stwierdzono także w odniesieniu do do młodzieży studiującej. R. Turner i R. Vanderlippe [op.cit.], badając studentów psychologii, w oparciu o uzyskane wyniki dowodzą, że studenci o najwyższym poziomie samooceny charakteryzują się istotnie wyższą średnią ocen aniżeli badani wykazujący niski jej poziom, pomimo iż badane grupy nie różniły się poziomem umysłowym. [Tamże, s. 206] Wysunięty przez autorów wniosek potwierdzają również rezultaty badań B. Borisiowa [1962] nad zależnością między samooceną a osiągnięciami akademickimi.

Autor zaobserwował, że studenci wykazujący brak zadowalających wyników w nauce charakteryzowali się niższą samooceną niż studenci osiągający wyniki pozytywne. [Tamże, s. 246]

Można by zatem na podstawie przytoczonych badań wnioskować, że odpowiednio wysoki poziom samooceny jest warunkiem koniecznym, choć zapewne niewystarczającym, osiągnięć szkolnych i akademickich.

J. Kozielecki [op.cit.] formułuje jednak istotne spostrzeżenie w tej kwestii. Stwierdza, że "(...) *wbrew oczekiwaniom poziom samoakceptacji odgrywa mniejszą rolę w procesie nauczania niż szczegółowe samooceny i sądy opisowe. Innymi słowy*-pisze autor- *podstawowe składniki samowiedzy wywierają większy wpływ na osiągnięcia szkolne niż składniki złożone.*" [Tamże, s. 308]

Liczne, nierzadko kontrowersyjne, doniesienia z badań nad wpływem samooceny na wyniki uzyskiwane w nauce i studiach, sprawiać mogą trudności w zakresie jednoznacznego ustosunkowania się do tego problemu. Większość jednak badaczy analizujących to zagadnienie zwraca uwagę, że określony poziom samooceny, jej adekwatność i stabilność, ma istotny wpływ na funkcjonowanie i działanie człowieka w różnych sytuacjach /również w nauce i studiach/. Przydatne do dalszych rozważań w tym zakresie okażą się zapewne spostrzeżenia S. Maruszyńskiego [1982], które stanowić mogą uogólniony wniosek dotyczący relacji samooceny i efektywności funkcjonowania. Autor stwierdza: "*Czynnikiem determinującym skuteczność jest poziom samooceny, nie zaś jej stosunek do posiadanych możliwości.*" Rozwijając tę myśl wyjaśnia: "*W przypadku rozbieżności między rzeczywistymi możliwościami a samooceną na korzyść tej ostatniej człowiek funkcjonuje na poziomie wyższym*(...)." Oznacza to innymi słowy, że "*Sam fakt niskiej samooceny /bez względu na jej adekwatność/ obniża efektywność*(...)." [Tamże, s. 49]

Jest to istotny wniosek sugerujący potrzebę włączenia samooceny jako zmiennej osobowościowej do własnych badań.

Analizowana literatura dostarcza również licznych wniosków dowodzących wpływu właściwości temperamentalnych na efektywność funkcjonowania. Na ich podstawie można wnosić o istotnej roli spełnianej przez temperament w wyznaczaniu powodzenia, choć związki te nie zawsze ujawniają się w badaniach w postaci prostoliniowej.

Szczególnie cennym opracowaniem w tym temacie wydaje się być praca J. Strelaua [1985], która dostarcza przekonujących argumentów w tym zakresie. Autor formułuje w niej prawidłowości zależności między cechami układu nerwowego a innymi cechami osobowości /intra- ekstrawersją, neurotyzmem, lękiem/, oraz wpływem tych cech na efektywność funkcjonowania i przystosowywania się w różnych sytuacjach. [Tamże, s. 106]

Podobne spostrzeżenia znajdujemy w pracy D. Pachulicz - Pawlikowskiej [1976]. Badając studentów przy pomocy 16 PF R.B. Cattella autorka stwierdziła, że wśród czynników różnicujących studentów w zakresie powodzenia istotną rolę spełniają czynniki temperamentalne i emocjonalne. Powodzeniu w studiach - w świetle badań - towarzyszą m.in.: niskie napięcie układu wegetatywnego /E-/, introwersja /F-/, silna reaktywność autonomiczna /H-/, silne superego /G+/, podwyższony poziom neurotyzmu /C-/. [Tamże, s. 125]

Wnioski o zakresie zależności między właściwościami układu nerwowego a powodzeniem zawodowym absolwentów wyższych szkół oficerskich znajdujemy również w "Metodyce..." [op.cit.]. Na podstawie prac prowadzonych w ZPPiSW WAM, stwierdza się w niej istnienie wyraźnej zależności między typem temperamentu a powodzeniem zawodowym absolwentów. "*Absolwenci osiągający sukces zawodowy na określonych stanowiskach służbowych* - czytamy w opracowaniu - *uzyskiwali wysokie wyniki w zakresie siły pobudzenia, ruchliwości procesów nerwowych, a także charakteryzowali się przewagą pobudzania nad hamowaniem.*" [Tamże, s. 54]

Spostrzeżenia te znalazły również potwierdzenie w innych

badaniach prowadzonych w środowisku wojskowym. Wyniki prac w tym zakresie wskazują na potrzebę uwzględnienia właściwości temperamentalnych w badaniach nad osobowościowymi predyktorami efektywności w studiach wojskowych.

Przytoczone przykłady, ujmowania przez różnych autorów wpływu czynników osobowościowych na powodzenie /efektywność/ w nauce, studiach i innych sferach działalności człowieka wskazują, iż zależność między właściwościami osobowościowymi jednostki a poziomem jej funkcjonowania nie jest zależnością prostą. Analizując je w odniesieniu do słuchaczy uczelni wojskowych należy zatem uwzględniać, iż stanowią one jednen z aspektów zagadnienia, obok sytuacji edukacyjnej, wywierającej również istotny wpływ na powodzenie /efektywność/ w procesie studiów.

Wydaje się zatem, że podejmowane próby poszukiwania tak niespecyficznych determinantów efektywności w studiach, jakimi są cechy /właściwości/ psychiczne studentów, jest zadaniem bardzo trudnym. Są to jednak badania potrzebne z punktu widzenia potrzeb różnych uczelni, zwłaszcza mając na uwadze doskonalenie metod doboru na studia, t.j. wypracowanie predyktorów pozwalających prognozować funkcjonowanie kandydata na studia w przyszłej roli studenta. Powinny one jednak być prowadzone z uwzględnieniem specyfiki uczelni, tzn. charakterystycznych właściwości procesu kształcenia i wychowania.

Wnioski z badań wielu autorów [Zob.np.: D. Pachulicz - Pawlikowska, 1976; K. Polakowski, op.cit.; M. Susułowska i Z.Nęcki, op.cit.] wskazują na potrzebę podejmowania prac ukierunkowanych na poszukiwanie predyktorów powodzenia nie tylko dla poszczególnych wyższych uczelni, ale również dla istniejących na nich kierunków studiów. Działania takie przynieść mogą większe korzyści aniżeli badania skierowane na poszukiwanie predyktorów ogólnych.

Podkreślane w licznych badaniach zależności między cechami

/właściwościami/ osobowości studentów a wynikami osiąganymi przez nich w procesie studiów wydają się potwierdzać tezę bardziej ogólną, w myśl której to właśnie cechy osobowości stanowią klasę czynników w najwyższym stopniu wpływających na zachowanie się i działanie jednostki w różnych sytuacjach.

Potwierdzenie tej tezy niech stanowi chociażby wniosek K. Obuchowskiego [1982], który wraz z grupą współpracowników przeprowadził szeroko zakrojone badania skierowane na poszukiwanie wpływu właściwości osobowościowych na efektywność działania w różnych dziedzinach działalności człowieka. Na podstawie wyników autor ten stwierdził, że "(...) *skuteczność /działania - R.G./ jest funkcją co najmniej trzech czynników - osobowości człowieka, sposobu w jaki działa /styl/ i układów społecznych, w których działa.*" [Tamże, s. 13] Wyraził to wzorem: $S_k = f(O, S_t, U_s)$. Dalej jednak zwraca uwagę, że "(...) *tylko układ* $S_k = f(O)$ *może zapewnić stabilność skuteczności, co oznacza, że efektywność jest funkcją tylko lub przede wszystkim osobowości* - $E = f(O)$." [Tamże]

Reasumując, analiza literatury i licznych badań prowadzonych w tym obszarze problemowym wskazuje na potrzebę, czy wręcz konieczność prowadzenia badań w tym kierunku przez wyższe uczelnie, w tym również wojskowe. Wyniki ich mogą się zwłaszcza przyczynić do poprawienia jakości doboru kandydatów na studia, a co za tym idzie - jakości i sprawności procesu kształcenia. W warunkach uczelni wojskowych problem ten nabiera szczególnego znaczenia ze względu na specyfikę, zarówno środowiska uczelnianego, jak i procesu dydaktycznego . Stąd też podejmowana w niniejszej pracy próba poszukiwania osobowościowych predyktorów wysokiej efektywności słuchaczy uczelni wojskowych, może stanowić przyczynek do doskonalenia metody psychologicznej selekcji kandydatów do wyższych szkół oficerskich.

ROZDZIAŁ II

METODOLOGICZNE PROBLEMY BADANIA OSOBOWOŚCI PREDYKTYWNEJ

Zachodzące w siłach zbrojnych RP procesy przemian, ukierunkowane głównie na dostosowanie systemu obronnego kraju do nowych warunków społeczno - politycznych współczesnego świata, uwzględniają również zadania w zakresie doskonalenia zasad funkcjonowania szkolnictwa wojskowego. W obszarze tym, obok zmian organizacyjnych i programowych zachodzących wewnątrz szkół wojskowych, jeden z głównych problemów dotyczy określenia zasad doboru kandydatów do szkół wojskowych różnych typów.

Zasadnicze znaczenie dla poziomu funkcjonowania wojska posiada kadra oficerska. Stąd w centrum uwagi władz wojskowych znajdują się problemy zapewnienia wysokiego poziomu kwalifikacji fachowych przyszłych oficerów. Poziom ich przygotowania bowiem w wyższych szkołach oficerskich, warunkuje w następstwie jakość realizacji zadań w pododdziałach i oddziałach, wpływając ostatecznie na gotowość obronną i sprawność funkcjonowania całej armii.

Proces kształcenia w szkołach oficerskich kandydatów na oficerów wymaga od kandydatów, obok realizacji obowiązków wynikających z programów szkolenia wyższych uczelni, również konieczność przystosowania się do specyficznych warunków środowiskowych. [Zob. np.: M. Michalik, 1968; F. Futyma, 1970; J. Buniak, 1970] Unaocznia to potrzebę prowadzenia selekcji spośród wszystkich chętnych, którzy spełniają wymagania formalne. /Zob.: K. Migdał, 1970/ Dobór taki możliwy jest jedynie na podstawie rzetelnie zdiagnozowanych właściwości osobowościowych, które pozwalałyby jednocześnie przewidywać szansę ukończenia przez kandydata uczelni oraz poziom jego funkcjonowania w jednostce wojskowej po jej ukończeniu. Istotne zatem znaczenie w zakresie kwalifikowania kandydatów do wyższego szkolnictwa wojskowego posiada ustawiczne doskonalenie zasad

psychologicznego doboru kandydatów, zmierzające głównie w kierunku wypracowania optymalnych, wysoko prognostycznych metod, które pozwalałyby na dobór kandydatów w najwyższym stopniu rokujących wysoką efektywność w studiach wojskowych i pracy zawodowej po ich ukończeniu. [Zob.: S. Kaliciuk, 1962; K. Migdał, 1963]

2.1. OKREŚLENIE CELÓW BADAŃ I SPRECYZOWANIE PROBLEMÓW BADAWCZYCH

Jednym z zasadniczych zadań, funkcjonujących w strukturze sił zbrojnych, wojskowych pracowni psychologicznych jest prowadzenie psychologicznych badań kwalifikacyjnych kandydatów do szkolnictwa wojskowego. Badania te prowadzi się w kierunku diagnozowania właściwości osobowościowych kandydatów oraz prognozowania ich powodzenia w uczelniach wojskowych i pracy zawodowej. O ile diagnozy były i są na ogół poprawne, o tyle prognozy, konfrontowane z funkcjonowaniem słuchaczy w szkołach oficerskich i absolwentów w jednostkach wojskowych, okazują się często nietrafne. Konsekwencje tego faktu są znaczące. Przejawiają się one głównie w obniżonej sprawności nauczania /odpad, odsiew/, obniżonej efektywności funkcjonowania pododdziałów /niskie oceny młodych dowódców/, a w konsekwencji we wzrastających kosztach szkolenia kandydatów na oficerów, głównie o charakterze społeczno- ekonomicznym.

Jedną z przyczyn tego stanu rzeczy jest niewątpliwie fakt, iż stosowana obecnie procedura psychologicznych badań kandydatów nie stanowi właściwie zweryfikowanej metody prognozowania powodzenia, zarówno w uczelni wojskowej, jak również przyszłej pracy zawodowej.

Z punktu widzenia potencjalnego badacza nasuwają się w tej sytuacji pytania dotyczące dróg usprawnienia psychologicznych badań kwalifikacyjnych kandydatów do WSO, głównie w celu zapewnienia istotnego przyrostu trafności prognostycznej doboru.

Potrzeba prowadzenia doboru psychologicznego kandydatów do

szkolnictwa wojskowego, w oparciu o wyodrębniony i naukowo zweryfikowany zespół właściwości osobowościowych, wynika przede wszystkim ze specyfiki procesu kształcenia w uczelniach wojskowych, jak również ze szczególnych warunków przyszłej służby.

Kandydat na żołnierza zawodowego /oficera/ już na etapie kształcenia w szkole oficerskiej funkcjonuje w sytuacjach, wymagających od niego określonych predyspozycji psychofizycz - nych. Objęcie pierwszego stanowiska służbowego, po ukończeniu uczelni, wiąże się z rozszerzeniem zakresu obowiązków, przyjęciem odpowiedzialności za podwładnych i technikę bojową, a samo funkcjonowanie oficera odbywa się nierzadko w warunkach i sytuacjach określanych jako trudne, często stresogenne. Od badań psychologicznych, na etapie doboru kandydatów do szkół oficerskich, należy oczekiwać zatem orzeczeń o możliwościach sprostania przez nich tym wymaganiom.

Niewątpliwie ostatecznym kryterium trafności doboru kandydatów i efektywności procesu dydaktyczno - wychowawczego w uczelniach jest poziom funkcjonowania absolwentów na stanowiskach służbowych w jednostkach i instytucjach wojskowych. Kluczowe jednak znaczenie w zakresie przygotowania wysoko kwalifikowanych kadr oficerskich ma okres przebywania kandydatów w uczelniach. Stanowi on sprawdzian funkcjonowania podchorążych w warunkach służby wojskowej, daje możliwość rozwoju predyspozycji dowódczych /kierowniczych/ i ich oceny. Ujawniają się zatem w tym okresie właściwości osobowościowe słuchaczy, zarówno sprzyjające, jak również utrudniające proces ich przystosowania się do warunków służby panujących w uczelniach wojskowych. [Zob.: M. Spirydowicz, 1972] Zdolność do sprostania wymogom procesu dydaktyczno - wychowawczego oraz obowiązującym w środowisku wojskowym normom postępowania i zachowania, determinuje w konsekwencji poziom wypełniania w przyszłości obowiązków wynikających z roli oficera-dowódcy, do której podchorążowie są przygotowywywani w czteroletnim procesie

studiów. Stąd kluczową rolę w zakresie przewidywania poziomu funkcjonowania kandydata w wyższej szkole oficerskiej powinna spełniać rzetelna prognoza psychologiczna.

Obowiązująca obecnie procedura psychologicznego badania kandydatów do wyższych szkół oficerskich zakłada, w oparciu o uzyskane wyniki diagnozy psychologicznej, wybór kandydatów, u których nasilenie określonych funkcji psychicznych występuje w stopniu zadowalającym, nie zaś najwyższym. Przyjęta w badaniach zasada "selekcji negatywnej" sprowadza się zatem do dyskwalifikowania na podstawie badań kandydatów wyłącznie niezdolnych. Następstwem takiej procedury postępowania są jaskrawo występujące przypadki przerywania przez podchorążych nauki, bądź ich relegowania ze szkół, głównie o podłożu psychologicznym. Prowadzone w tym zakresie badania ujawniają, iż najczęściej słuchacze napotykają trudności w zakresie przystosowania się do instytucjonalnych warunków służby w szkołach oficerskich, mniejsze natomiast do wymogów procesu dydaktycznego. Pomimo tłumaczenia trudności adaptacyjnych najczęściej zaburzeniami sfery emocjonalno-motywacyjnej, problem wydaje się mieć głębsze źródło w konstrukcji psychicznej /osobowości/ słuchaczy.

Jak z powyższego wynika, niskiej trafności prognostycznej obowiązującej metody psychologicznych badań kandydatów do szkół oficerskich można się dopatrywać głównie w niepodejmowaniu jej weryfikacji w oparciu o kryteria efektywności w studiach wojskowych, jak również wolno postępujących pracach nad poszukiwaniem osobowościowych wyznaczników wysokiego poziomu funkcjonowania w wyższych szkołach wojskowych, tzw. **predyktorów**.

Pojęcie to rozumiane jest w nauce zgodnie ze swym znaczeniem etymologicznym /łac. "preadictio" - przepowiednia, wyrocznia/, jak również logicznym /"predykcja" - przewidywanie przyszłych realizacji albo cech statystycznych; "predykcyjny" - dotyczący przewidywania przyszłości, futurologiczny/. Można zatem do dalszych rozważań przyjąć, iż ***predyktor*** *to określony czynnik /zmienna niezależna/ na tyle wysoko skorelowany ze zmienną zależną, że stwierdzenie jego występowania w jakimś badaniu determinuje występowanie skorelowanej z nim zmiennej.*

Powyższe spostrzeżenia skłaniają do podjęcia badań, ukierunkowanych na poszukiwanie czynników determinujących sprawne funkcjonowanie /wysoką efektywność/ słuchaczy wyższych szkół oficerskich, które jednocześnie mogłyby spełniać rolę predyktorów poziomu funkcjonowania kandydatów, w procesie prognozowania na etapie psychologicznych badań kwalifikacyj - nych. Przydatność w tym zakresie wykazują niewątpliwie wnioski z badań nad konstruowaniem ogólnego modelu osobowości oficera [Zob.np.: Z.Paleski, 1981; M. Sidor, 1976], tym niemniej stanowić one mogą jedynie punkt wyjścia do głębszych, szczegółowych analiz, uwzględniających specyfikę roli podchorążego /słuchacza wyższej uczelni wojskowej/, wypełnianej w ściśle określonych, szczególnych warunkach uczelni wojskowej.

Analiza literatury problemu, jak również synteza doświadczeń z praktyki badań nad poszukiwaniem predyktorów powodzenia w nauce i studiach, upoważniają do skoncentrowania uwagi na sferze osobowościowej kandydatów. Na podstawie wniosków z podobnych badań wydaje się, że podstawę doskonalenia procedury diagnostyczno - prognostycznej psychologicznych badań kandydatów do szkół oficerskich może stanowić, wyodrębniony i zweryfikowany empirycznie, zespół cech /właściwości/ osobowościowych, który pozwalałby przewidywać poziom ich przyszłego funkcjonowania. Inaczej mówiąc, należałoby w drodze badań ustalić zespół cech /właściwości/ psychicznych, warunkujących wysoką efektywność w procesie studiów wojskowych, tzw. osobowościowe predyktory efektywności.

Zasadniczym zatem *celem podejmowanych badań jest sprawdzenie, czy istnieją cechy /właściwości/ psychiczne, które występując z odpowiednim nasileniem, determinują wysoki poziom funkcjonowania słuchaczy w procesie studiów wojskowych.*

Stwierdzenie ich występowania pozwoli określić, które z nich mają decydujące znaczenie dla sprawnego funkcjonowania podchorążych w szkołach oficerskich, tzn. które można uznać za predyktory wysokiej efektywności w studiach wojskowych.

Tak sformułowany cel badań zakłada również sprawdzenie, czy wysoka efektywność słuchaczy na różnych profilach studiów wojskowych /w różnych szkołach oficerskich/ wymaga odmiennych właściwości osobowościowych. W wyniku przeprowadzonych badań zostałby opracowany predyktywny profil cech osobowości, warunkujących sprawne funkcjonowanie słuchacza /wysoką efektywność/ w roli podchorążego wyższej szkoły wojskowej.

Sformułowane powyżej, zasadnicze cele zawierają w sobie zarówno teoretyczny, jak i praktyczny aspekt badań. *Teoretyczny aspekt badań* sprowadza się do poznania osobowościowych wyznaczników wysokiej efektywności w procesie studiów wojskowych. *Aspekt praktyczny* natomiast, wynikający z niezadowalającej trafności prognostycznej metody psychologicz - nego doboru kandydatów do WSO, wiąże się z potrzebą jej doskonalenia w oparciu o naukowo zweryfikowane osobowościowe predyktory efektywności.

Obydwa wymienione aspekty są ze sobą ściśle powiązane. Rozwiązanie aspektu teoretycznego, tzn. wykrycie zmiennych osobowościowych decydujących o wysokiej efektywności w studiach wojskowych, będzie stanowiło zarazem rozwiązanie aspektu praktycznego, tzn. pozwoli na doskonalenie metodyki psychologicznych badań kandydatów do szkół oficerskich, poprzez włączenie do niej metod i narzędzi badawczych mających zdolność wykrywania właściwości osobowości, posiadających wartość wysoce predyktywną w procesie prognozowania poziomu funkcjonowania kandydatów w roli słuchaczy WSO, a które mogą zapewnić istotny przyrost trafności formułowanych prognoz.

Skonstruowany, w wyniku zastosowania określonej procedury badawczej, predyktywny profil cech może stanowić podstawę usprawnienia praktycznego prognozowania psychologicznego kandydatów na żołnierzy zawodowych w oparciu o modelowy zespół dyspozycji osobowościowych, stanowiących podstawę wysokiej efektywności w studiach wojskowych. Pozwoli to na poprawę sprawności kształcenia w uczelniach wojskowych i, co się z tym

wiąże, zwiększenie efektywności przygotowania kadr oficerskich, co posiada istotne znaczenie dla poprawy sprawności działania pododdziałów i oddziałów. Należy również przypuszczać, że wykrycie zespołu cech osobowościowych warunkujących sprawne funkcjonowanie w uczelniach wojskowych umożliwi wysunięcie określonych wniosków, zarówno teoretycznych /np. w zakresie konstruowania modelu osobowości dowódcy/, jak również praktycznych /np. zmierzających w kierunku doskonalenia programów kształcenia w szkolnictwie wojskowym/.

Analiza literatury problemu [Zob.: rozdz. 1.2.] wskazuje, iż większość autorów prowadzących badania nad determinantami efektywności /powodzenia, sprawności funkcjonowania/ w procesie studiów /również innych dziedzinach działalności/ uwzględniała w programach swych badań zmienne osobowościowe. Czynniki osobowościowe okazywały się też często najwyżej skorelowane z kryteriami określającymi poziom osiągnięć w różnych dziedzinach działalności człowieka, w tym również nauce i studiach.

W większości podejmowanych dotychczas badań nad poszukiwaniem uwarunkowań efektywności w studiach wojskowych, osobowość podchorążego traktowana była w sposób wycinkowy, a wyboru predyktorów dokonywano nierzadko w sposób intuicyjny. Wpływało to zasadniczo na osiągane rezultaty, a tym samym na niewielką przydatność praktyczną wyników badań, zwłaszcza w kontekście doskonalenia procedury psychologicznego doboru kandydatów do szkolnictwa wojskowego. Stan ten wskazuje na potrzebę, czy wręcz konieczność podejmowania badań w tym zakresie.

Analiza specyfiki procesu kształcenia w uczelniach wojskowych oraz sugestie teoretyków wojskowych, dotyczące ogólnego modelu osobowości oficera, wpłynęły na przyjęcie założenia, w myśl którego między słuchaczami uczelni wojskowych ocenianymi wysoko w procesie studiów /sprawnie funkcjonującymi, efektywnymi/ a słuchaczami ujawniającymi trudności /zarówno

w zakresie sprostania wymogom programów studiów, jak i adaptacji do instytucjonalnych warunków służby w szkole oficerskiej/, występują istotne różnice w poziomie nasilenia określonych, względnie stałych cech osobowości, możliwe do określenia w drodze badań. Różnice te wynikają z określonych prawidłowości statystycznych, co oznacza, że występują zarówno u pojedynczych osób, jak i całych grup. Mogą zatem stanowić podstawę prognozowania przyszłych zachowań. Względna bowiem stałość zachowań w określonych sytuacjach pozwala wnioskować o możliwości wystąpienia określonego typu zachowań w sytuacjach podobnych.

W związku z tym, że wymogi i warunki kształcenia w szkole oficerskiej są jednakowe dla wszystkich podchorążych, przyjęto hipotetycznie, że wysoki poziom funkcjonowania słuchacza szkoły oficerskiej zależy od występujących z określonym nasileniem cech /zespołu cech/ osobowości, możliwych do zidentyfikowania /wykrycia/ w określonej procedurze badawczej jako predyktorów efektywności w studiach wojskowych. Wykryciu tych cech ma służyć opracowany program badań.

Przyjęty zatem do rozwiązania w trakcie badań **problem główny** można sformułować w postaci następującego pytania: *"Czy istnieją cechy /właściwości/ osobowości słuchacza uczelni wojskowej, mierzalne przy pomocy narzędzi diagnozy psychologicznej, które, występując z określonym nasileniem, determinują wysoki poziom jego funkcjonowania w studiach wojskowych ?"*

Ten ogólnie określony problem badań zawiera w sobie konieczność rozstrzygnięcia wielu **problemów szczegółowych**, które można sformułować następująco:

1. *Czy istnieją mierzalne cechy /właściwości/ osobowości, których nasilenie /poziom/ różnicuje podchorążych wyższych szkół oficerskich pod względem efektów osiąganych przez nich w różnych sferach procesu studiów wojskowych ?*
2. *Które, spośród stwierdzonych w badaniach właściwości*

osobowościowych słuchaczy, w stopniu najwyższym wpływają na wysoki poziom funkcjonowania w studiach wojskowych, a tym samym mogą stanowić podstawę psychologicznego doboru kandydatów rokujących najwyższą efektywność w szkole oficerskiej ?

3. Czy słuchacze oceniani wysoko na różnych profilach studiów wojskowych różnią się w sposób statystycznie istotny pod względem nasilenia cech /właściwości/ psychicznych ?
4. Czy zastosowane w badaniach narzędzia diagnozy psychologicznej umożliwiają zidentyfikowanie właściwości osobowościowych warunkujących wysoką efektywność w procesie studiów wojskowych ? Jaka jest przydatność poszczególnych z nich do prognozowania poziomu funkcjonowania w uczelniach wojskowych w ramach psychologicznych badań kwalifikacyjnych kandydatów do WSO ?
5. Czy przyjęte w badaniach zmienne zależne, będące wskaźnikami poziomu funkcjonowania w wyszczególnionych sferach procesu studiów wojskowych, wyjaśniane są przez te same związki zmiennych niezależnych dla nich istotnych ?
6. Czy wśród uwzględnionych w badaniach zmiennych niezależnych pozaosobowościowych /środowiskowych/ znajdują się takie, które wykazują statystycznie istotny związek z poziomem osiągnięć w studiach wojskowych ?
7. Czy istnieją statystycznie istotne różnice w zakresie określania znaczenia Wartości Ostatecznych i Instrumentalnych przez słuchaczy , różniących się ocenami poziomu funkcjonowania w uczelni wojskowych ?
8. Czy obowiązująca metoda psychologicznych badań kandydatów do wyższych szkół oficerskich posiada właściwości predykcyjne, umożliwiające przewidywanie poziomu osiągnięć w poszczególnych sferach procesu dydaktyczno - wychowawczego WSO ?
9. Jaka jest przydatność do prognozowania poziomu funkcjonowania w studiach wojskowych poszczególnych narzędzi diagnozy psychologicznej stosowanych w obowiązującej procedurze

kwalifikacyjnej psychologicznych badań kandydatów do WSO ?

Uzyskanie, na podstawie wyników badań, odpowiedzi twierdzącej na zasadnicze problemy - pytania, pozwoli na określenie związków o charakterze statystycznej regularności oraz uzyskanie informacji o zależnościach między zmiennymi, niezbędnych do skonstruowania predyktywnego profilu cech osobowości, warunkujących wysoką efektywność w studiach wojskowych. Może on być wykorzystany m.in. do doskonalenia metody psychologicznych badań kandydatów do wyższych szkół oficerskich, głównie w kierunku poprawy jej wartości prognostycznej.

Na podstawie tak sformułowanych problemów badawczych, **istota badań** sprowadza się do ustalenia, które cechy /zespoły cech/ osobowości, rozpoznane w drodze porównania słuchaczy wysoko i nisko efektywnych w procesie studiów wojskowych, występujące z określonym nasileniem, zapewniają wysoki poziom funkcjonowania w wyższej szkole wojskowej.

Określone powyżej problemy badań wprowadzają w zagadnienie wzoru osobowego słuchacza wyższej uczelni wojskowej, t.j. takiego zespołu cech osobowości, stwierdzenie których pozwala przewidywać wysoką efektywność funkcjonowania w uczelni wojskowej i jego antynomii, czyli syndromu cech osobowościowych przesądzających o braku predyspozycji do kształcenia w szkole oficerskiej. Rozwiązanie tego problemu, czyli znalezienie cech konstytuujących ten wzór oraz cech będących jego przeciwieństwem stanowi jeden z podstawowych celów podejmowanych badań. Osiągnięcie go stworzy podstawę do praktycznego zdyskontowania uzyskanych wyników w badaniach kwalifikacyjnych kandydatów do wyższych szkół oficerskich.

Przedstawione powyżej problemy i cele pozwalają na określenie **przedmiotu badań.** Ogólnie ujmując, jest nim osobowość słuchacza wyższej uczelni wojskowej, precyzyjnie - predyktywne cechy /właściwości/ psychiczne wpływające na wysoką efektywność funkcjonowania w uczelni wojskowej.

2.2. SFORMUŁOWANIE HIPOTEZ ROBOCZYCH

Implikacją przyjętych założeń badawczych jest konieczność rozstrzygnięcia sprecyzowanych problemów w drodze sformułowania ich przypuszczalnych rozwiązań, precyzowanych w postaci określonych twierdzeń, dotyczących związków i zależności zachodzących pomiędzy przyjętymi w badaniach zmiennymi.

"*Hipoteza* - zdaniem J.C. Townsenda - *to stwierdzenie, co do którego istnieje pewne prawdopodobieństwo, że stanowić będzie ono prawdziwe rozwiązanie postawionego problemu.*" [Cyt. za : J. Brzeziński, 1978, s.57].

W odniesieniu do ogólnego /zasadniczego/ problemu badawczego, na podstawie studiów literatury oraz analizy wyników badań podobnych, nasuwa się przypuszczenie, które stanowi zarazem **ogólną hipotezę badawczą**: ***"W sferze osobowości słuchaczy uczelni wojskowych możliwe jest, przy pomocy narzędzi diagnozy psychologicznej, wyodrębnienie cech/właściwości/ psychicznych, które występując z określonym nasileniem determinują wysoką efektywność funkcjonowania w procesie studiów wojskowych."***

Wielość i różnorodność wynikających z problemu ogólnego problemów szczegółowych, jak również znaczna pojemność treściowa hipotezy ogólnej, wymagają również sprecyzowania ich hipotetycznych rozwiązań w postaci stwierdzeń, których wartość logiczna zostanie sprawdzona w procesie badań. Przyjmą one następującą postać:

H 1. Słuchacze szkół oficerskich, ujawniający w badaniach psychologicznych zespół cech nazywany "osobowością predyktywną", odznaczają się wyższą efektywnością funkcjonowania w procesie studiów wojskowych.

H 2. Między słuchaczami ocenianymi wysoko i nisko w zakresie poziomu funkcjonowania w przyjętych sferach procesu studiów wojskowych zachodzą istotne statystycznie różnice w nasileniu /poziomie/ niektórych cech /właściwości/ osobowości.

H 3. Cechy /właściwości/ psychiczne, różnicujące podchorążych wysoko i nisko efektywnych w procesie studiów wojskowych charakteryzuje częściowa odmienność dla różnych sfer funkcjonowania /kryteriów/.

H 4. Wysoka efektywność funkcjonowania podchorążych wyższych szkół oficerskich zdeterminowana jest w znacznej mierze ich konstrukcją psychiczną.

H 5. Wariancje ocen, będących wskaźnikami poziomu efektywności słuchaczy, w poszczególnych sferach funkcjonowania wyjaśniane są przez częściowo odmienne podzbiory /związki/ zmiennych niezależnych dla nich istotnych.

H 6. Zmienne niezależne, wykazujące istotny statystycznie związek z ocenami kryterialnymi poziomu funkcjonowania, ujęte w równania regresji wielokrotnej umożliwiają prognozowanie poziomu efektywności w procesie studiów wojskowych, wydatnie poprawiając skuteczność przewidywania.

H 7. Zastosowane w badaniach narzędzia diagnozy psychologicznej umożliwiają wykrycie osobowościowych predyktorów wysokiej efektywności funkcjonowania w procesie studiów wosjkowych; ich przydatność do celów prognozowania jest jednak mocno zróżnicowana, największą charakteryzują się testy wielowymiarowe /wieloskalowe/.

H 8. Uwzględnione w badaniach zmienne pozaosobowościowe /środowiskowe/ nie wykazują dostatecznie silnych i istotnych związków z wynikami kryterialnymi poziomu funkcjonowania słuchaczy WSO.

H 9. Słuchacze różnych profili studiów wojskowych, oceniani wysoko w zakresie poziomu funkcjonowania w uczelni, różnią się w sposób statystycznie istotny pod względem nasilenia niektórych cech /właściwości/ psychicznych.

H 10. Obowiązującą metodę psychologicznych badań kandydatów do wyższych szkół oficerskich cechuje ograniczona przydatność do prognozowania poziomu funkcjonowania

w uczelniach wojskowych.

H. 11. Narzędzia diagnozy psychologicznej stosowane w procedurze badania kandydatów do WSO, w większości nie wykazują dostatecznej przydatności do prognozowania poziomu osiągnięć w studiach wojskowych.

Weryfikacja powyższych hipotez, czyli określenie ich wartości logicznej, możliwa jest jedynie w drodze przyjęcia określonego układu zmiennych i ich operacjonalizacji.

2.3. ZMIENNE I ICH WSKAZNIKI

Zgodnie z przyjętymi założeniami badań, ujętymi w problemy badawcze i wynikające z nich hipotezy robocze, poziom osiągnięć słuchaczy w procesie studiów wojskowych zdeterminowany jest przede wszystkim określoną strukturą ich właściwości psychicznych /osobowościowych/.

Funkcję zatem **zmiennej niezależnej głównej** o charakterze globalnym spełniała w badaniach będzie **osobowość podchorążego** - słuchacza uczelni wojskowej, natomiast **zmiennej zależnej głównej**, posiadającej również charakter globalny, **poziom efektywności** jego funkcjonowania w szkole oficerskiej.

Dla potrzeb badań przyjęto następujące rozumienie zmiennych głównych:

Osobowość *stanowi zorganizowaną strukturę względnie stałych i trwałych właściwości psychicznych jednostki, determinujących jej zachowania się i działanie w określonych warunkach środowiskowych.*

Efektywność *słuchacza uczelni wojskowej to poziom osiąganych przez niego wyników /efektów/ w procesie kształcenia, związany ze stopniem opanowania określonej programem studiów wiedzy i umiejętności oraz zdolnością przystosowania się do wymogów instytucjonalnych wyższej szkoły wojskowej, będący odzwierciedleniem sprawności jego funkcjonowania w roli podchorążego.*

W badaniach przyjęto, że na zmienną zależną najsilniej oddziałują cechy osobowości, które w badaniach będą spełniały rolę zmiennych niezależnych głównych. Mają one charakter zmiennych ilościowych, wielowartościowych, wyrażonych w skalach przedziałowych lub porządkowych.

Obok zmiennych niezależnych osobowościowych, w badaniach uwzględniono ponadto zmienne środowiskowe, nadając im charakter zmiennych niezależnych ubocznych, jako hipotetycznie słabiej oddziałujących na zmienną zależną. Wyrażone będą w skalach nominalnych.

Obie kategorie zmiennych niezależnych przyjmują w badaniach hipotetycznie rolę zmiennych ważnych i w określonej procedurze badawczej będą kontrolowane.

Zmienna zależna posiada również charakter zmiennej ilościowej wielowartościowej, wyrażonej w skali przedziałowej. Jednakże z konieczności, w badaniach została zdychotomizowana, tzn. sprowadzona do postaci dwuwartościowej /słuchacze wysoko i nisko efektywni/. Potrzeba sprowadzenia jej do postaci zmiennej jakościowej, w oparciu o wskaźniki ilościowe, wynika z przyjętego celu badań, t.j. rozpoznania i porównania cech osobowości słuchaczy o wysokiej i niskiej efektywności funkcjonowania w wyższych szkołach oficerskich.

Ustalenie kryteriów empirycznej stosowalności dla zmiennych określa się mianem operacjonalizacji zmiennych [Zob.: J. Brzeziński, op.cit., s. 29 i następne]. Polega ona na określeniu wskaźników, na podstawie których można orzekać o występowaniu określonego zjawiska lub cechy.

Zdaniem S.Nowaka "(...)*cecha W jest wskaźnikiem posiadania cechy Z przez przedmiot P, jeśli na podstawie tego, iż przedmiot ten posiada cechę W, możemy orzec, iż posiada on cechę Z lub też, iż cecha W pociąga za sobą określoną, lub też wyższą od przeciętnej szansę posiadania cechy Z przez nasz przedmiot.*" [S. Nowak, 1965, s. 247]

Rolę wskaźników analizowanych zmiennych psychologicznych

będą spełniały wyniki uzyskane przez badanych w zastosowanych narzędziach /testach/ diagnozy psychologicznej, zgodnie z ich interpretacją autorską lub dokonaną przez twórców adaptacji polskich. Szerszą ich charakterystykę zamieszczono przy opisie metod badawczych. [Zob.: rozdz. 2.4.]

Wskaźnikami zmiennych środowiskowych będzie dokonany przez badanych wybór właściwej dla siebie kategorii w odpowiednich pozycjach specjalnie skonstruowanego kwestionariusza wywiadu socjologicznego.

W związku ze wskazaną specyfiką uczelni wojskowych, wskaźniki zmiennej zależnej głównej, t.j. kryterium poziomu funkcjonowania w studiach wojskowych, musiały zostać właściwie dobrane, tak by pozwalały na nie budzącą zastrzeżeń interpretację poziomu efektywności słuchaczy w dwóch sferach, tzn. w procesie dydaktycznym i procesie przystosowania do wymogów środowiska uczelnianego.

W związku z powyższym, rolę wskaźnika poziomu osiągnięć w procesie dydaktycznym będzie spełniała w badaniach średnia ocen uzyskanych przez słuchacza w poszczególnych etapach studiów /semestrach/. Wskaźnikiem natomiast poziomu przystosowania do wymogów środowiska uczelnianego uczyniono średnią ocen wyrażonych przez trzech sędziów kompetentnych, w specjalnie do tego celu skonstruowanej "Skali Oceny Podchorążego". Wskaźniki te zostały zinterpretowane w oparciu o zasady statystyki /właściwości rozkładu normalnego i odchylenie standardowe/, co pozwoliło na określenie wartości progowych wysokiej i niskiej efektywności w obu sferach funkcjonowania słuchaczy szkół oficerskich.

Wypadkowa powyższych dwóch wskaźników stanowiła w badaniach wskaźnik ogólnego poziomu funkcjonowania słuchacza w wyższej szkole oficerskiej, tzw. kryterium łącznego. Zinterpretowano go i wykorzystano w sposób analogiczny do wyżej opisanego.

Uwzględniając fakt, iż przyjęte w badaniach zmienne niezależne główne mają charakter probabilistyczny, w toku badań

zwracano uwagę na zminimalizowanie wpływu na uzyskiwane wyniki, a tym samym trafność diagnozy, zmiennych zakłócających, m.in. poprzez zapewnienie właściwych warunków badania, zrozumienia celu badań, instrukcji i pytań kwestionariuszowych, oraz troskę o właściwą postawę podchorążych podczas badań, itp.

2.4. CHARAKTERYSTYKA METOD, TECHNIK I NARZĘDZI BADAWCZYCH

Przedstawione założenia przeprowadzenia szerokich badań nad osobowościowymi determinantami wysokiej efektywności w studiach wojskowych wymagają zastosowania wielu metod i narzędzi, umożliwiających w jak najszerszym zakresie zdiagnozowanie właściwości osobowości słuchaczy, a tym samym zapewniających realizację założonych celów badań i rozwiązanie przyjętych problemów.

W celu sprawdzenia wartości logicznej przyjętych hipotez, t.j. wykrycia zmiennych niezależnych oraz prawidłowości ich wpływania na zmienne zależne, przeprowadzono badania reprezentacyjne, przy zastosowaniu strategii postępowania badawczego opartej na wnioskowaniu indukcyjnym, której zasadniczym etapem jest wnioskowanie statystyczne, "(...)*uprawomocniające krok indukcyjny od poznanych właściwości reprezentacji /próby/ do nieznanych, a badanych właściwości populacji.*" [A. Góralski, 1987, s. 13]

Do określenia właściwości osobowościowych słuchaczy szkół oficerskich wykorzystano metody diagnozy psychologicznej, oparte na technikach psychometrycznych. Otrzymane wyniki opracowano przy zastosowaniu metod opisu i wnioskowania statystycznego, umożliwiających dokonanie analizy ilościowej i jakościowej zmiennych oraz określenie związków i zależności między nimi.

Poza metodami wskazanymi wyżej, w badaniach zostaną zastosowane inne, niezbędne np. do określenia wskaźników uwzględnionych w badaniach zmiennych zależnych /m.in. analiza dokumentów, wywiad/.

Szczegółową charakterystykę zastosowanych metod i narzędzi badawczych zamieszczono poniżej.

Metody diagnozy psychologicznej

Zdiagnozowanie osobowości badanych podchorążych wymagało zastosowania wielu metod pozwalających na określenie nasilenia możliwie największej ilości zmiennych osobowościowych. Celowi temu służyły przede wszystkim techniki psychometryczne - kwestionariusze osobowości. Przy ich wyborze uwzględniono głównie te, które posiadają zdolność wykrywania wielu aspektów osobowości, tzw. kwestionariusze wielowymiarowe.

16 Czynnikowy Kwestionariusz Osobowości R.B. Cattella

Kwestionariusz ten, ujmując osobowość wielowymiarowo, zdaniem autora, opisuje niemalże wszystkie jej aspekty.

Koncepcja osobowości R.B. Cattella zaliczana jest do teorii cech. W myśl jej założeń możliwe jest dokonanie pomiarów osobowości człowieka przez określenie jej pozycji na szeregu skalach, z których każda reprezentuje jakąś cechę.

Teoria tego autora wyróżnia się spośród innych jasno sprecyzowaną i opartą na ścisłych metodach statystycznych zasadą klasyfikacji cech podstawowych osobowości. Zgodnie z założeniem autora, kwestionariusz ma służyć do statystycznego, przekrojowego badania osobowości. Zdaniem twórcy, pozwala on na wszechstronny i precyzyjny pomiar istotnych dymensji osobowości, jakimi są czynniki podstawowe. Podkreślając zalety kwestionariusza, R.B. Cattell w pierwszym rzędzie zwraca uwagę na jego podstawy teoretyczne oraz wysoką jakość opracowania statystycznego.

W celu przeciwdziałania zniekształceniom motywacyjnym, większość pytań kwestionariusza skonstruowano w ten sposób, aby nie miały formy bezpośredniej. Pytania w nim zawarte dotyczą

przeważnie zainteresowań, w związku z czym osoba badana nie zawsze dostrzega związek danego pytania z określoną cechą osobowości. Odpowiedzi na pytania traktowane są przez autora jako specyficzne próby zachowania.

Kwestionariusz zawiera 305 pytań, spośród których 302 posiadają wartość diagnostyczną. Zadaniem dwóch pytań "buforowych", znajdujących się na początku i końcu testu, jest sprawdzenie postawy osoby wypełniającej kwestionariusz wobec badania. Każdy spośród 16 czynników podstawowych mierzony jest przy pomocy zestawu liczącego od 18 do 20 pytań. Pytania w nim zawarte są skategoryzowane. Obejmują odpowiedź twierdzącą, przeczącą i znak zapytania, umożliwiający badanemu uniknięcie odpowiedzi w przypadku niezdecydowania, niechęci lub niejasności.

Test składa się z pytań zestawionych w formie broszury, przeznaczonej do wielokrotnego wykorzystania oraz oddzielnego arkusza odpowiedzi. Ułatwia to jego stosowanie w badaniach zbiorowych.

Prace nad polską adaptacją kwestionariusza prowadzili w Pracowni Psychometrycznej PAN M. Choynowski i M. Nowakowska. [Zob.: M. Nowakowska, 1970; 1971; 1975] Opis procedury jego konstruowania oraz określenie jego użyteczności zawierają, obok opracowań autorskich [Zob.: R.B. Cattell,1957; R.B. Cattell, H.W. Eber, M.M. Tatsuoka, 1970], również liczne prace polskich autorów [Zob.np.: W. Sanocki, 1978, s.214; S. Siek, 1982, s.66].

Kwestionariusz wykorzystywany jest również w wojskowych pracowniach psychologicznych na podstawie instrukcji opracowanej przez Centralną Pracownię Psychologiczną CWKL. [Zob.: instrukcja..., 1971] Zawiera ona szczegółowy opis kwestionariusza, zasady interpretacji wyników oraz normy stenowe, które wykorzystano do interpretacji wyników otrzymanych w badaniach.

Pomimo uwag krytycznych, jakie spotkać można w literaturze [Zob.: W.Sanocki, op.cit.], ocena jego wartości psychometrycznej dokonana przez autorów polskiej adaptacji oraz praktyczna

przydatność wykazana w wielu badaniach, zadecydowały o jego wykorzystaniu w podejmowanych badaniach.

Przykładowe pozycje kwestionariusza R.B. Cattella, wraz z instrukcją badania i normami stenowymi zawiera Załącznik nr 9.

Test Przymiotników H.G. Gougha i A.B. Heilbruna

Test Przymiotników ACL */Adjective Check List/* stanowi listę 300 przymiotników, przeznaczoną do charakterystyki właściwości psychicznych ludzi. Najczęściej stosowany jest jako wieloskalowy test osobowości, w którym osoba badana opisuje siebie przy pomocy zawartych w nim przymiotników.

Autorzy testu przyjęli założenie, że ludzie, którzy wybierają jako charakterystyczne dla siebie różne konstelacje przymiotników, posiadają różne właściwości obrazu siebie i ujawniają w swoim zachowaniu odmienne cechy i schematy reagowania. Zdaniem ich, zestawiona lista 300 przymiotników tworzy optymalny zestaw, dostatecznie obszerny i bogaty, umożliwiający wykrycie subtelnych różnic między ludźmi. [Zob.: H.G. Gough, A.B. Heilbrun, 1965]

Standardowa wersja testu, opublikowana po raz pierwszy w 1965 r., posiada 24 skale, dla których istnieją opracowane odpowiednie klucze, normy i wskaźniki interpretacyjne. [Zob.: Tamże]

Dzięki licznym badaniom, zebrano wiele informacji o rzetelności i trafności poszczególnych skal ACL. Jest on obecnie z powodzeniem stosowany jako test diagnozowania osobowości, z możliwością wykreślenia wieloskalowego profilu, podobnie jak w innych znanych inwentarzach osobowości /np. 16 PF R.B. Cattella/.

W Polsce Test Przymiotników został przetłumaczony w latach 60-tych w zespole kierowanym przez Z.Płużek z ATK. Opracowania psychometrycznego testu, dostosowującego go do warunków polskich, dokonała K. Ostrowska, badając losowo dobraną próbę

młodzieży szkół ponadpodstawowych /N=2076/. Jednakże, co wydaje się mankamentem tego opracowania, badaniami objęto młodzież z terenów typowo rolniczych. [Zob.: K. Ostrowska, 1986]

Opis testu oraz ocenę jego przydatności do badania różnych aspektów osobowości /np.obrazu siebie, struktury potrzeb psychicznych, samooceny i percepcji społecznej/ znajdujemy również w innych, licznych opracowaniach autorów polskich. [Zob.np.: S. Siek, op.cit.; J.M. Wolińska, R.Ł. Drwal, 1984; M. Matkowski, 1984; L. Niebrzydowski, 1976].

Istotną właściwością testu jest duży stopień swobody pozostawiony osobie wypełniającej go. Może ona wybrać tyle przymiotników spośród 300, ile uzna za stosowne. Swobodny sposób odpowiadania w Teście Przymiotników podobny jest do zachowania się osoby, którą w naturalnej sytuacji poproszono by, aby opisała siebie lub kogoś innego. Wybór przymiotników natomiast można traktować jako odpowiedź twierdzącą w skali szacunkowej lub w kwestionariuszu.

Prosta konstrukcja testu, łatwość posługiwania się nim, zwłaszcza w badaniach grupowych, nieskomplikowany sposób interpretacji wyników, a także, co jest najistotniejsze, bogactwo informacji psychologicznych możliwych do uzyskania w wyniku jego zastosowania, przesądziły o celowości jego wykorzystania do diagnozowania osobowości podchorążych w niniejszych badaniach.

Wspomniane opracowanie psychometryczne testu, dokonane na podstawie wyników badań próby o specyficznych cechach środowiskowych, stworzyło konieczność przeprowadzenia, w oparciu o uzyskane wyniki, jego normalizacji dla badanej populacji. Jej wyniki, oraz instrukcję i przykładowe pozycje testu zawiera Załącznik nr 10.

Autoportret Steina

Test ten, znany również w polskim przekładzie

M. Choynowskiego [1966] pod nazwą "Potrzeby i Dążenia", jest narzędziem pomiaru motywacji, opracowanym w latach 50-tych przez M.I. Steina.

Metoda służy do pomiaru 25 potrzeb psychicznych wyróżnionych przez H.A. Murraya. [Zob.: H.A. Murray, 1953] W wersji oryginalnej przeznaczony był dla osób dorosłych i służył do pomiaru i oceny systemu potrzeb psychicznych jednostki. Składa się on z 25 krótkich opisów cech i reakcji osobowości, w których wyrażone są określone potrzeby psychiczne. Każda z opisanych w ten sposób potrzeb psychicznych oznaczona jest w teście dużą literą alfabetu łacińskiego. Zadaniem osoby badanej jest określenie na skali 7-punktowej , w jakim stopniu zawarte w opisach potrzeby, skłonności i upodobania są dla niej charakterystyczne.

Kwestionariusz nie jest w chwili obecnej w pełni opracowany psychometrycznie i dostosowany do warunków polskich. W dalszym ciągu prowadzone są prace w tym kierunku w ATK. Próbę oceny rzetelności kwestionariusza podejmowała w 1976 r. H. Marona. Wskaźniki rzetelności otrzymane w badaniach młodzieży licealnej /dziewcząt/ mieszczą się w przedziale od 0.72 - 0.94. [Cyt. za: S. Siek, 1983, s. 224]

Pozytywnie oceniana jest również trafność teoretyczna testu. Zawarte w nim charakterystyki potrzeb, tworzące poszczególne jego elementy, odpowiadają ściśle charakterystykom potrzeb psychicznych dokonanym przez H.A. Murraya. Nie budzi również zastrzeżeń jego trafność fasadowa. Uznawany jest za dobre narzędzie badania potrzeb psychicznych. [Zob.: Tamże oraz S. Siek, op.cit.]

"Autoportret Steina" jest przydatny zarówno do badań indywidualnych, jak i grupowych. Ze względu na prostą konstrukcję i technikę badania, może być zastosowany już od 14 roku życia.

Przyjmując hipotetycznie, że niektóre potrzeby psychiczne mogą w określony sposób wpływać na poziom osiągnięć jednostki,

włączono eksperymentalnie "Autoportret Steina" do zestawu narzędzi psychologicznych wykorzystanych do pomiaru właściwości osobowościowych słuchaczy WSO.

Charakterystykę kwestionariusza, wraz z przykładami opisów potrzeb psychicznych zamieszczono w Załączniku nr 11.

Skala Poszukiwania Wrażeń M. Zuckermana

Test SSS */Sensation Seeking Scale/*, znany jest również pod nazwą "Test Upodobań i Preferencji". Nazwę taką otrzymał podczas prac prowadzonych nad polską adaptacją.

Koncepcja skali wyłoniła się w trakcie badań autora nad deprywacją sensoryczną. Jej najistotniejszym celem miało być przewidywanie różnic indywidualnych w reakcjach na deprywację sensoryczną. W trakcie badań okazało się jednak, że może być ona użyteczna również do badania różnorodnych zachowań przekraczających zakres deprywacji. W wyniku długotrwałych badań, na podstawie analizy czynnikowej, autor wyodrębnił w skali, oprócz czynnika ogólnego /Skala ogólnego zapotrzebowania na stymulację G - *General Scale/*, cztery inne, których oszacowania liczbowe pozytywnie korelowały z wynikami testów mierzących cechy związane z zapotrzebowaniem na stymulację. [Zob.: M. Zuckerman, 1964, 1971, 1979] Utworzył z nich cztery następujące dodatkowe skale:

- Skalę poszukiwania grozy i przygód - TAS */Thrill and Adrentue Seeking/*;
- Skalę poszukiwania doznań - ES */Experience Seeking/*;
- Skalę rozhamowania - DIS */Disinhibition/*;
- Skalę wrażliwości na nudę - BS */Boredom Susceptibility/*.

Badania nad adaptacją testu do warunków polskich oraz jego tłumaczenie przeprowadzono w Uniwersytecie Warszawskim. [Zob.: E. Oleszkiewicz, 1986] W trakcie badań, wersję polską testu uzupełniono o pytania mierzące zapotrzebowanie na stymulację intelektualno - poznawczą /Skala IP/, traktując tą sferę jako

ważne źródło stymulacji.

Pozytywnie ocenione właściwości psychometryczne skali [Zob.: Tamże] pozwalają wnioskować o jej przydatności do badań diagnostycznych w zakresie pomiaru zapotrzebowania na stymulację, w sferach reprezentowanych przez poszczególne podskale.

W ramach opracowania psychometrycznego skali, na podstawie badania młodzieży L.O. w wieku 16 - 20 lat /N = 736/, autorka dokonała również normalizacji wyników testu.

Ostateczna wersja testu zawiera 69 pozycji. Skonstruowana jest, podobnie jak wersja oryginalna, na zasadzie alternatywnego wyboru z pary czynności lub zachowań, zawierających duże lub małe natężenie stymulacji odbieranej przez różne receptory.

W badaniach skala była wykorzystana do określenia różnic w poziomie zapotrzebowania na stymulację podchorążych o różnym poziomie osiągnięć w studiach wojskowych.

Charakterystykę testu oraz przykładowe jego pozycje i normy stenowe zawiera Załącznik nr 12.

Mapa Osobowości B. Zawadzkiego

Test zawiera 95 cech osobowości, rozłożonych na 7 - stopniowych dymensjach, przy czym cecha występująca na jednym krańcu stanowi zaprzeczenie cechy umieszczonej na krańcu drugim.

Z kontinuów tych S. Maruszyński [1975] utworzył 5 skal, z których jedna - Skala Samooceny Sfery Pragmatycznej - przeznaczona jest do pomiaru samooceny. Składające się na nią pozycje testu dostarczją wprost lub " implicite" informacji o stosunku osoby badanej do własnej sprawności orientacyjno - wykonawczej /postawa wobec sfery intelektualnej, ocena sprawności myślenia, łatwość podejmowania decyzji, itp./. Uzyskane w teście wyniki przelicza się według określonych reguł. [Zob.: Tamże] "Mapa Osobowości" B. Zawadzkiego, w tym również

utworzona na jej bazie Skala Samooceny Sfery Pragmatycznej, są dobrze sprawdzonymi narzędziami, umożliwiającymi pomiar poziomu samooceny. Wykorzystywane są z powodzeniem od wielu lat przez badaczy tego problemu z Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu [Zob.np.: K. Obuchowski, W. Paluchowski, 1982 ; L. Niebrzydowski, 1976]. W tym celu skala została również wykorzystana w badaniach. Poszukując właściwości osobowościowej hipotetycznie wpływających na poziom funkcjonowania słuchaczy uczelni wojskowych, na podstawie analizy licznych badań wykazujących związek samooceny z efektywnością funkcjonowania, zdecydowano się włączyć samoocenę do zestawu zmiennych niezależnych, jako jeden z ważnych składników samoświadomości.

Przykładowe pozycje skali, wraz z instrukcją badania i wynikami normalizacji zamieszczono w Załączniku nr 13.

Profil Osobowości L.W. Gordona

Test ten służy do pomiaru stopnia samoakceptacji, rozumianej jako stopień zgodności między wskaźnikami "ja realnego" a wskaźnikami "ja idealnego". Polskiego tłumaczenia testu dokonano w latach 60-tych w Pracowni Psychometrycznych PAN [Zob.: L.W. Gordon, 1962]. Jego adaptacji do warunkach polskich i opracowania psychometrycznego dokonała M. Kamińska-Feldman w ramach badań prowadzonych do pracy doktorskiej [Zob.: M. Kamińska - Feldman, 1979; J. Michałowski, J. Ruszer, 1982].

Test zawiera 76 określeń cech osobowości, zestawionych grupami po cztery. Badanie nim prowadzi się dwukrotnie zmieniając instrukcję. Zadaniem osoby w pierwszym badaniu jest zakreślenie w każdej grupie po jednej pozycji określeń najbardziej i najmniej dla siebie charakterystycznych /badanie "ja realnego'/. Podobnie w drugim badaniu, w każdej z grup powinna ona zaznaczyć po jednym określeniu cech, którymi najbardziej i najmniej chciałaby się charakteryzować /pomiar

"ja idealnego"/.

Wskaźnikiem poziomu samoakceptacji w teście L.W. Gordona jest suma punktów uzyskana w wyniku porównania obu typów odpowiedzi. W przypadku całkowitej zgodności opisu "ja realnego" z opisem "ja idealnego", osoba badana otrzymuje 38 punktów, w przypadku natomiast całkowitej niezgodności - 0 punktów.

W związku z brakiem pełnego opracowania psychometrycznego testu, na "wysoki" poziom samoakceptacji wskazuje wynik o wartości wyższej niż wartość mediany dla całej badanej grupy, na "niski" poziom samoakceptacji - wynik niższy niż wartość mediany. [Por.: J. Michałowski, J. Ruszer, op.cit.] W oparciu o otrzymane wyniki podjęto próbę normalizacji kwestionariusza dla populacji słuchaczy WSO.

Poziom samoakceptacji włączono do baterii zmiennych niezależnych jako drugi z istotnych elementów samoświadomości.

Przykładowe pozycje kwestionariusza oraz wyniki normalizacji zawiera Załącznik nr 14.

Kwestionariusz Rozumienia Empatycznego

Zdaniem autora testu "(...)*empatia to zdolność psychiczna motywująca jednostkę do szukania bliskości z innymi ludźmi poprzez: 1/ syntonię emocjonalną /sympatyzowanie z innymi ludźmi w zakresie przeżyć przyjemnych i przykrych/, 2/ wczuwanie się w stany psychiczne i przeżycia innych ludzi, rozumienie drugiego człowieka tak, jak gdyby się było nim.*" [A. Węgliński, 1984]

W wyniku przeprowadzonej analizy rozwojowej zachowań typu empatycznego, autor ostatecznie wyodrębnił następujące tendencje empatyczne: a/ współdźwięczenie emocjonalne z innymi ludźmi, b/ sympatyzowanie z innymi przeżyć przyjemnych i przykrych, c/ wrażliwość na przeżycia innych ludzi, d/ wczuwanie się w przeżycia innych, e/ gotowość poświęcenia się dla innych. [Tamże]

W oparciu o wyodrębnione typy zachowań, zostało opracowane

narzędzie do pomiaru empatii, rozumianej jako poszukiwanie bliskości z innymi ludźmi poprzez wyżej wymienione formy.

Test składa się z 33 stwierdzeń, stanowiących próbki zachowań empatycznych lub ich przeciwności, do których badany ma się ustosunkować w kategoriach czterostopniowej skali, określając w ten sposób swoje uczucia i przekonania. Otrzymane odpowiedzi w poszczególnych stwierdzeniach przelicza się na punkty według opracowanego klucza.

Autor przeprowadził również opracowanie psychometryczne testu. [Tamże] Uzyskane wyniki badania rzetelności oraz stabilności testu dowodzą, że jest on dobrym narzędziem pomiaru empatii.

Zdaniem twórcy testu, tak rozumiana empatia koreluje dodatnio z obserwowalnymi przejawami zachowań zgodnych z oczekiwaniami społecznymi typu altruizm, życzliwość, opieka, współrozumienie, oraz ujemnie z zachowaniami egoistycznymi czy agresywnymi. Stąd też narzędzie dobrze różnicuje osoby agresywne i egoistyczne od altruistycznych, itp.

Uwzględniając duże znaczenie empatii w procesie adaptacyjnym oraz pracy wychowawczej, jak również możliwość oddziaływania na zmienne zależne takich właściwości osobowości, jak agresywność, egoizm czy altruizm, zdecydowano się włączyć kwestionariusz do grupy narzędzi diagnozujących zmienne niezależne. Opracowano również na, podstawie otrzymanych wyników, normy stenowe dla populacji podchorążych uczelni wojskowych.

Przykładowe pozycje kwestionariusz oraz klucz i normy stenowe zawiera Załącznik nr 15.

Kwestionariusz do Mierzenia Motywacji Osiągnięć

Twórczyni kwestionariusza, przystępując do jego konstruo - wania, jednym z celów badań uczyniła uzyskanie narzędzia, przy

pomocy którego byłoby możliwe mierzenie nasilenia motywu osiągnięć, bez względu na dziedzinę w jakiej motyw ten się przejawia. [Zob.: M. Widerszal - Bazyl, 1978]

Rozumienie motywu osiągnięć przyjmuje autorka za D.C. McClellandem jako "(...) *tendencję do współzawodniczenia ze standardami doskonałości.*" [Cyt.za: Tamże]

Prace nad tworzeniem kwestionariusza poprzedziły długotrwałe analizy badań, w których wykazano związki motywów osiągnięć /mierzonych przy pomocy technik projekcyjnych/ z różnymi typami zachowań. Te spośród nich, które wykazywały istotne korelacje uznano za wskaźniki występowania motywu. Na tej podstawie dla każdego zachowania wskaźnikowego autorka ułożyła po kilka pytań sondujących, czy dana osoba przejawia to zachowanie. [Zob.: Tamże; M. Widerszal - Bazyl, 1974]

Autorka starała się tak układać pytania kwestionariusza, by nie precyzowały one dziedzin w jakich występuje dana forma zachowania. Przyjęcie takiej zasady miało zapewnić mierzenie nasilenia motywacji osiągnięć, bez względu na to, w jakiej dziedzinie jednostka pragnie odnieść sukces.

Przygotowanym zestawem pytań przebadano grupę inżynierów, a uzyskane wyniki poddano analizie czynnikowej, w wyniku której wyłoniono sześć czynników uznanych za niediagnostyczne.

Ostateczną wersję testu cechuje, zdaniem autorki, zadowalająca trafność czynnikowa. Korelacja pomiarów uzyskanych przy pomocy skonstruowanego kwestionariusza z pomiarami uzyskanymi przy pomocy technik projekcyjnych wynosi r = 0,49. Tym samym uznano narzędzie za przydatne w badaniach uwzględniających motyw osiągnięć.

Wszystkie pytania kwestionariusza mają charakter zamknięty. Każde z nich zawiera od 3 do 5 możliwości odpowiedzi. Ostateczna wersja kwestionariusza zawiera 20 pozycji. Największa liczba punktów, jaką osoba badana może otrzymać w każdej pozycji wynosi 5 /wysoka motywacja osiągnięć/, najniższa natomiast - 1 /niska motywacja osiągnięć/. Do obliczania wyniku ogólnego poziomu

motywacji służy odpowiedni klucz.

Sugerując się wynikami prac, w których wykazano istotny wpływ motywacji osiągnięć na poziom funkcjonowania /efektywność/ w różnych sferach działalności, głównie nauce i studiach, uznano za celowe włączenie tego narzędzia do zestawu testów diagnozowania osobowości.

W związku z normalizacją testu dla populacji innej niż badana, opracowano normy stenowe dla populacji słuchaczy WSO.

Przykładowe pozycje kwestionariusza, wraz z kluczem i normami stenowymi zawiera Załącznik nr 16.

Kwestionariusz Aprobaty Społecznej

Kwestionariusz ten skonstruowano w celu umożliwienia wykrywania i kontrolowania podczas badań wpływu czynników ubocznych.

Sporo uwagi poświęcano w różnych badaniach wpływom, jakie na wyniki testów wywierają tendencje do świadomego lub nieświadomego przedstawiania siebie w nieprawdziwie korzystnym świetle, a w niektórych sytuacjach tendencje do przypisywania sobie wad i objawów patologicznych. W szczególności problem ten dotyczy badań prowadzonych przy pomocy kwestionariuszy i inwentarzy osobowości, opartych na samoopisie, ale również przy pomocy innych technik diagnostycznych. [Zob.np.: W. Sanocki, 1970, 1973]

Wiele badań nad wpływem aprobaty społecznej na wyniki testów osobowości przeprowadził A.L. Edwords [Zob.: J. Adelt, G. Kranas, 1978]. Definiuje on aprobatę społeczną */social desirability/* jako kontinuum od zachowań i cech społecznie niepożądanych do zachowań i cech społecznie pożądanych. /Zob.: A.L. Edwords, 1957/

Prace nad utworzeniem polskiej skali aprobaty społecznej podjęli R.Ł. Drwal i J.T. Wilczyńska, dokonując jej opracowania lingwistycznego i psychometrycznego. Za podstawę posłużyły inne

tego typu narzędzia. Autorzy przyjęli założenie, że poszczególne pozycje kwestionariusza i jego wynik ogólny powinny różnicować świadomą symulację i dysymulację.

Wynikiem długotrwałych badań nad kwestionariuszem były pozytywne oceny jego trafności i rzetelności oraz mocy dyskryminacyjnej, uznano go za dobre narzędzie różnicujące skrajne postawy wobec badania /chęć przedstawienia się w jak najlepszym, bądź w jak najgorszym świetle/. Uzyskane wysokie współczynniki stabilności dowodzą, że mierzy on nie tylko chwilową postawę wobec badania, ale również pewien względnie stały styl odpowiadania, czy też cechę osobowości, określaną jako potrzeba aprobaty społecznej. Szczegółowe informacje o pracach nad konstruowaniem kwestionariusza oraz wyniki jego opracowania psychometrycznego zawiera autorskie doniesienie z badań [Zob.: R.Ł. Drwal, J.T. Wilczyńska, 1980].

Ostateczna wersja KAS zawiera 29 stwierdzeń, opisujących zachowania i cechy o wyraźnej aprobacie, bądź dezaprobacie społecznej, wymagających od badanych ustosunkowania się w kategoriach "prawda - fałsz". Do obliczania wyniku ogólnego służy opracowany przez autorów klucz. Odpowiedzi diagnostyczne /oceniane jako 1 pkt/ to w 16 przypadkach "prawda", w 13 zaś "fałsz". Na podstawie otrzymanych wyników badań, autorzy dokonali również normalizacji testu oraz wyznaczyli punkty progowe dla symulacji i dysymulacji /Zob.: Tamże/. Jednakże, co podkreślają, ze względu na incydentalny charakter badanych grup, zarówno normy stenowe, jak i punkty progowe należy traktować orientacyjnie.

Stąd też, w oparciu o wyniki badania podchorążych, opracowano normy stenowe i na ich podstawie określono punkty progowe. Pozwala to na przyjęcie następującej interpretacji wyników: gdy wynik w KAS jest niższy od 7 pkt., są podstawy by wykluczyć świadome fałszowanie w celu przedstawienia się w lepszym świetle, natomiast gdy wynik jest wyższy od 24 pkt., możemy wykluczyć świadome fałszowanie w celu przedstawienia się

w gorszym świetle.

W badaniach wykorzystano kwestionariusz głównie do pomiaru nasilenia potrzeby aprobaty społecznej.

Przykładowe pozycje kwestionariusza, wraz z kluczem i opracowanymi normami zawarto w Załączniku nr 17.

Skala Wartości M. Rokeacha

Skala Wartości /SW/ stanowi adaptację amerykańskiego testu *Value Survey* /w literaturze spotykanego również pod nazwą *Rokeach Value Survey*/, opracowanego przez M.Rokeacha.

Teoria wartości M. Rokeacha [1973] jest częścią ogólniej - szej od niej teorii osobowości. Zdaniem autora osobowość jest systemem przekonań */belief system/.* [Zob.:Tamże] W systemie tym można wyróżnić dziesięć głównych podsystemów, wymienianych przez autora od najbardziej centralnych do najbardziej peryferyjnych. [Tamże; Zob.także: P.Brzozowski 1987, 1989]

M. Rokeach wyróżnił trzy rodzaje przekonań:

a/ deskryptywne bądź egzystencjalne, które można oceniać w kategoriach prawdy lub fałszu;

b/ ewaluatywne, które orzekają o obiekcie przekonań, że jest on dobry lub zły;

c/ preskryptywne i proskryptywne, tzn. nakazujące lub zakazujące, które orzekają o przedmiocie przekonań, że jest on pożądany bądź niepożądany. [Tamże, s. 6]

Wartości są przekonaniami trzeciego rodzaju. Tworzą one hierarchiczny system, który jest przez autora definiowany w sposób następujący: *"System wartości jest trwałą organizacją przekonań o preferowanych sposobach postępowania lub ostatecznych stanach egzystencji, uporządkowanych według względnej ważności."* [Tamże, s. 5]

Położenie przekonań w systemie, ich centralność, decyduje o stopniu podatności na zmiany. Zmiana ich odbija się w postawach i zachowaniach człowieka, o czym świadczą liczne

badania eksperymentalne [Zob.: Tamże; M.Rokeach, 1979].

Zdaniem autora, ogólna liczba wartości cenionych przez jednostkę jest stosunkowo mała. Wszyscy ludzie, niezależnie od miejsca i czasu w którym żyją, cenią te same wartości, chociaż w niejednakowym stopniu. M. Rokeach dzieli wartości na dwie podstawowe grupy: ostateczne i instrumentalne. **Wartości ostateczne** to najważniejsze, ponadsytuacyjne cele ludzkiego życia. **Wartości instrumentalne** dotyczą natomiast ogólnych sposobów postępowania /podczas gdy normy obejmują zachowania mniej ogólne/ i mają charakter środków przydatnych przy realizacji wartości ostatecznych /celów/. [Zob.: Tamże; M. Rokeach, 1985]

Prace nad adaptacją *Value Survey* do warunków polskich prowadził P. Brzozowski [1986, 1987]. W wymienionych opracowaniach można prześledzić zarówno prace nad konstrukcją wersji oryginalnej, jak również jej polską adaptacją.

Uzyskane przez P. Brzozowskiego oceny i wskaźniki pozwalają wnioskować, że SW jest dobrym narzędziem, pozwalającym rozpoznawać systemy wartości, zarówno indywidualne, jak i grupowe, oraz wzajemne je porównywać i określać podobieństwa preferowanych wartości wewnątrz grup.

Arkusz testowy zawiera dwie listy wartości, po 18 każda /ostateczne i instrumentalne/, ułożone alfabetycznie. Zadaniem osoby badanej jest porangowanie obu list, kierując się ważnością, jaką mają dla niej poszczególne wartości. Każda z wartości musi otrzymać inną rangę /najważniejsza - rangę 1, najmniej ważna - rangę 18/. Efektem badania są w pełni uporządkowane hierarchie wartości. Chcąc uzyskać informację o przeciętnej hierarchii wartości w grupie oblicza się wartość mediany z rang przypisanych danej wartości lub, po przetransformowaniu ich na wyniki *z* [Zob.: P. Brzozowski, 1989], średnią arytmetyczną, pamiętając o tym, że im mniejsza jest wartość liczbowa mediany bądź średniej, tym ważniejsza jest wartość.

Zarówno z teorii M. Rokeacha, jak i szeregu badań przeprowadzonych przy wykorzystaniu skali wynika, że ważne wartości silniej wpływają na życie psychiczne człowieka /na spostrzeganie, myślenie, procesy emocjonalno-motywacyjne,

postawy/ i jego zachowanie się niż wartości mało ważne.

Skalę Wartości użyto w badaniach jako narzędzie pomocnicze, pozwalające na określenie indywidualnych i grupowych hierarchii wartości, a ponadto będące podstawą diagnozowania kryzysów w wartościowaniu.

Przykładowe pozycje Skali Wartości zamieszczono w Załączniku nr 18.

Kwestionariusz do Badania Kryzysu w Wartościowaniu

Kwestionariusz ten został opracowany w 1985 r., z przeznaczeniem do badań naukowych. W założeniach miał stanowić uzupełnienie znanych metod badania systemów wartości /np.SW M. Rokeacha/, w których badany określa stopień akceptacji określonych wartości [Zob.: Cz. Matusewicz, 1975; Z. Zaleski, 1978] Metody te, pozwalając na diagnozę struktury /hierarchii/ systemu wartości, nie pozwalają jednak określić w jaki sposób taki system funkcjonuje, jakie trudności ma osoba badana w jego sprecyzowaniu, czy jest nim usatysfakcjonowana, jaką moc regulacyjną ma system wartości u konkretnego człowieka.

KKW, zgodnie z założeniem, ma służyć badaniu kwestii, które jego autor określa jako znaczenie wartości w osobowości [Zob.: P. Oleś,1987]. Przeznaczony jest do badania trudności i zaburzeń w procesie wartościowania, głównie u młodzieży akademickiej.

Przy pomocy kwestionariusza można szybko i w prosty sposób sprawdzić, czy i w jakim stopniu jednostka ma trudności w wartościowaniu i na czym te trudności polegają.

Podstawy teoretyczne oraz wyniki prac nad konstruowaniem kwestionariusza przedstawił szczegółowo jego autor. [Zob.: P. Oleś, 1989]

Kwestionariusz składa się z 25 pozycji /stwierdzeń/, z których pierwsza spełnia rolę twierdzenia buforowego. Każda pozycja zawiera trzy możliwości odpowiedzi /P - prawda; ? - nie jestem pewien, trudno mi się zdecydować; F - fałsz/.

Odpowiedzi diagnostyczne to w 13 przypadkach "prawda", w 11 przypadkach "fałsz". Pozycje kwestionariusza są ułożone w ten sposób, że odpowiedzi diagnostyczne są przemieszane, a twierdzenia nie są uporządkowane ze względu na przynależność do jednej z czterech podskal.

Zadaniem osoby badanej jest ustosunkowanie się do treści każdego twierdzenia przez zakreślenie jednej z trzech odpowiedzi. Autor zaleca, by kwestionariusz stosować łącznie z jedną z metod badania systemu wartości.

Narzędzie może być stosowane zarówno w badaniach indywidualnych, jak i grupowych. Charakteryzowane przez autora właściwości psychometryczne kwestionariusza [Zob.: Tamże, s. 9 - 14], wskazują na dużą jego przydatność do diagnozowania trudności w wartościowaniu i ich przyczyn.

Badanie kwestionariuszem prowadzi w zasadzie do uzyskania jednego wyniku ogólnego. Jednakże, w wyniku hierarchicznej analizy skupień, autor wyróżnił w nim cztery podskale, służące do badania głównych objawów kryzysu w wartościowaniu. Są to następujące podskale:

H - trudności uporządkowania systemu wartości w hierarchię;

Z - poczucia zagubienia wartości;

D - dezintegracji wartościowania;

R - poczucia niezrealizowanych wartości.

Wynik ogólny KKW informuje o obecności i stopniu nasilenia trudności lub zaburzeń w wartościowaniu osoby badanej. Wysoki świadczy o tym, że system wartości osoby badanej jest mało uporządkowany, osoba przeżywa wątpliwości i konflikty dotyczące wartości, występuje poczucie zagubienia lub odchodzenia od wartości uznawanych i obniżona akceptacja wartości uprzednio cenionych, występuje rozbieżność między wartościami uznawanymi a realizowanymi, obniżona motywacja do życia według systemu wartości, mała konsekwencja w realizacji celów życiowych realizowanych na bazie systemu wartości, obniżone poczucie realizacji wielu głównych wartości w systemie, czemu towarzyszy

niepokój i poczucie nieprzystosowania osobistego. [Tamże, s.21]

Analiza objawów kryzysu w wartościowaniu, na podstawie czterech podskal, choć zdaniem autora powinna być dokonywana z dużą ostrożnością, może stanowić bardzo cenną informację jakościową.

Kwestionariusz zastosowano w badaniach jako narzędzie pozwalające wykryć trudności i zaburzenia w procesie wartościowania, a tym samym określić znaczenie wartości w osobowości badanych słuchaczy.

Przykładowe pozycje kwestionariusza oraz klucz i normy stenowe zawiera Załącznik nr 19.

Opisane powyżej, kwestionariuszowe metody badania różnych aspektów osobowości uzupełniono innymi, które służyły:

- *rozmowa psychologiczna* - pogłębieniu informacji o cechach osobowości w przypadkach uzyskania przez badanych wyników wątpliwych w badaniach kwestionariuszowych/zwłaszcza niskich/;
- *wywiad* - w formie nieskategoryzowanej - zebraniu informacji o badanych w zakresie ich zachowań w różnych sytuacjach w odniesieniu do przypadków opisanych powyżej ; w formie skategoryzowanej - ustaleniu właściwości środowiskowych badanych, które spełniały w badaniach rolę zmiennych niezależnych ubocznych [Zob.: Załącznik nr 20].

W wyniku badania dokumentów personalnych słuchaczy zebrano informacje o wynikach uzyskanych przez nich podczas psychologicznych badań kwalifikacyjnych przed rozpoczęciem studiów. Zebrane wyniki, choć niepełne, posłużyły do określenia wartości prognostycznej zestawu testów psychologicznych stosowanego w procedurze psychologicznych badań kwalifikacyjnych kandydatów do WSO. Opis poszczególnych narzędzi badawczych zawiera "Metodyka badań psychologicznych kandydatów do wyższych szkół oficerskich" [1984]

Podjęcie badań nad osobowościowymi determinantami efektywności w studiach wojskowych wymagało również podjęcia

działań zmierzających do określenia wskaźników poziomu osiągnięć /poziomu funkcjonowania/ słuchaczy w warunkach szkoły oficerskiej.

Z analizy procesu dydaktyczno - wychowawczego wyższej szkoły oficerskie wynika, że wymaga ona od słuchaczy dwojakiego rodzaju przystosowania: intelektualnego oraz środowiskowego. W związku z powyższym niezbędne stało się odpowiednie dobranie wskaźników poziomu efektywności w tych dwóch sferach funkcjonowania podchorążych. W celu ich określenia zastosowano odpowiednie metody.

Rolę wskaźnika poziomu przystosowania intelektualnego /efektywności w procesie dydaktycznym/ spełniała w badaniach średnia ocena z poszczególnych etapów studiów /semestrów/. W celu jej ustalenia dla badanych słuchaczy dokonano analizy dokumentów dydaktycznych /zbiorczych list egzaminacyjnych/. Na podstawie ocen semestralnych ustalono dla każdego słuchacza średnią ocenę odzwierciedlającą poziom osiągnięć w nauce za cały okres jego pobytu w uczelni.

Znacznie trudniejszym zadaniem było określenie miernika poziomu przystosowania do instytucjonalnych warunków służby w uczelni wojskowej. Zdecydowano, że rolę taką spełni specjalnie skonstruowana skala ocen, zawierająca możliwie najwięcej pozycji, obejmujących różne aspekty funkcjonowania w środowisku wyższej szkoły oficerskiej.

Pierwotnie sporządzona lista zawierała 143 pozycje, ustalone na podstawie literatury, sugestii doświadczonych oficerów oraz przemyśleń własnych. Poszczególne pozycje skali poddano następnie analizie i opiniowaniu przez długoletnich dowódców pododdziałów szkolnych /szczebla kompanii i batalionu/. W wyniku tych prac niektóre pozycje skali połączono, inne usunięto jako,zdaniem opiniujących, mało precyzyjne i(lub) trudne do oceny. Po tych zabiegach skala składała się z 70 pozycji. Poddana kolejnej ocenie uzyskała opinie na ogół pozytywne. W następnym etapie prac zastosowano ją do oceny przez

trzech sędziów kompetentnych /dowódców: plutonu, kompanii i batalionu/ 20 podchorążych. Wyliczenia stopnia zgodności ocen sędziów dokonano wykorzystując współczynnik zgodności W-Kandella [Zob.: J. Brzeziński, 1978, s. 198 i następne], uzyskując W = 0,746. Poziom istotności otrzymanego współczynnika wyliczono w oparciu o test chi-kwadrat. Otrzymana wartość testu /42,522/, porównana z tablicami, przy df = 19, okazała się istotna na poziomie $\alpha < 0,01$. Otrzymane wskaźniki świadczą o tym, że uzyskane przy pomocy skali oceny będą dobrze spełniały funkcję kryterium poziomu przystosowania instytucjonalnego.

Przy pomocy skonstruowanej skali oceniono każdego słuchacza biorącego udział w badaniach. Oceny dokonywało, niezależnie od siebie, trzech sędziów kompetentnych /dowódcy plutonów, kompanii, batalionów/. Wskaźnik poziomu przystosowania do środowiska uczelnianego stanowiła ostatecznie średnia ocen sędziów kompetentnych. W przypadkach budzących wątpliwości skonfrontowano ją z dokumentami opiniodawczymi.

Pozycje skonstruowanej Skali Oceny Podchorążego zawiera Załącznik nr 21.

Wskaźnik kryterium łącznego /ogólny poziom funkcjonowania słuchacza w uczelni/ wyliczono jako średnią dwóch kryteriów składowych.

Obok wymienionych metod, w badaniach stosowano obserwację uczestniczącą, czyniąc jej przedmiotem zachowania i reakcje badanych podczas rozmowy psychologicznej i badań kwestionariuszowych. W pierwszym przypadku obejmowała ona zachowanie badanego, wzbogacając informacje o właściwościach osobowościowych, t.j. mimika, sposób wysławiania się, czynny zasób słownictwa, ogólny nastrój, fizjologiczne wskaźniki emocjonalności itp. W trakcie badań kwestionariuszowych natomiast służyła kontroli i zmniejszeniu wpływu zmiennych zakłócających. Obserwowano m.in. uzewnętrzniany stosunek i postawę wobec badań, samodzielność odpowiadania na pytania kwestionariuszowe, reakcje na powstałe trudności itp.

Zebrany przy pomocy zastosowanych metod materiał z badań poddano następnie analizie, wykorzystując do tego celu metody opisu i wnioskowania statystycznego.

M e t o d y o p i s u i w n i o s k o w a n i a s t a t y s t y c z n e g o

Dokonując opracowania statystycznego uzyskanych wyników badań, uwzględniano typy skal w jakich zostały one wyrażone.

Opis statystyczny zmiennych przeprowadzono wyliczając, odpowiednie dla skal, miary tendencji centralnej /położenia/ i dyspersji /rozproszenia/, a w przypadku skal przedziałowych także wskaźniki asymetrii i kurtosis.

Dla wyników wyrażonych na skalach przedziałowych przeprowadzono również testowanie normalności rozkładów, stosując test chi-kwadrat.

Podstawę wnioskowania o zależnościach między zmiennymi stanowiły odpowiednie współczynniki korelacji: **r-Pearsona**, dla pomiaru zależności między zmiennymi wyrażonymi na skalach przedziałowych zgodnych z rozkładem normalnym; **ρ-Spearmana**, dla określenia zależności między pozostałymi zmiennymi wyrażonymi na skalach przedziałowych /o rozkładzie różnym od normalnego/, zmiennymi wyrażonymi na skalach porządkowych, określenia ich związków ze zmiennymi ilościowymi; **V-Cramera**, dla określenia współczynników korelacji wzajemnej zmiennych jakościowych /wyrażonych na skalach nominalnych/ oraz określania ich związku z pozostałymi zmiennymi.

W celu określenia związków zachodzących między zmiennymi zależnymi i kilkoma zmiennymi niezależnymi, tzn. ustalenia możliwości i zakresu przewidywania poziomu funkcjonowania słuchaczy WSO na podstawie ich właściwości osobowościowych, wykorzystano współczynniki korelacji wielokrotnej i równania regresji wielokrotnej. Te ostatnie pozwoliły na poznanie wkładu /wag/ poszczególnych zmiennych niezależnych, wykazujących

istotny związek z wynikami poszczególnych kryteriów, do równań umożliwiających przewidywanie poziomu funkcjonowania w poszczególnych sferach studiów wojskowych. [Zob.np.: K. Jajuga, 1993]

Do oszacowania poziomu istotności otrzymanych współczynników korelacji wykorzystano stosowne statystyki istotnościowe. [Zob.np.: Cz. Domański, 1990]

Problem określenia istotnych różnic w zakresie nasilenia cech osobowości, między grupami słuchaczy wysoko i nisko efektywnych oraz między grupami podchorążych wysoko efektywnych na poszczególnych profilach studiów wojskowych, rozwiązano stosując test t-Studenta, oparty na testowaniu hipotezy o równości dwóch średnich.

Opracowania statystycznego wyników badań dokonano wykorzystując uniwersalny pakiet statystycznego opracowywania danych "Statgraphics, wersji 5.0." [Zob.: G. Krzykowski, 1991; J. Dąbrowski, 1992].

Przedstawione powyżej, wykorzystywane w fazie opracowywania wyników badań, metody opisu i wnioskowania statystycznego nie wyczerpują rzecz jasna wszystkich statystyk zastosowanych w procesie analizy wyników. Pozwalają natomiast na orientację w zakresie wykorzystywanych metod i przyjętej procedury statystycznej. Zrezygnowano również w tym miejscu z opisów poszczególnych metod statystycznych, uwzględniając większość z nich w części poświęconej analizie wyników, część natomiast uznano za powszechnie znane i stosowane w naukach społecznych, szeroko opisane w literaturze poświęconej metodologii badań i statystyce

2.5. OPIS TERENU BADAŃ I BADANEJ POPULACJI

Badaniami objęto słuchaczy trzech wyższych szkół oficerskich, zlokalizowanych na terenie Śląskiego Okręgu Wojskowego. Doboru szkół, na terenie których prowadzono badania,

dokonano w sposób celowy, tak by mogły one stanowić najlepszą reprezentację przyjętego w "Metodyce..." [op.cit., s.8] podziału na profile studiów /mimo, iż wydawać się on może mało precyzyjny i budzić zastrzeżenia/. Tak więc poszczególne profile reprezentowały w badaniach następujące szkoły oficerskie:

- *profil dowódczy* - Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Zmechanizowanych we Wrocławiu,
- *profil dowódczo-techniczny* - Wyższa Oficerska Szkoła Radiotechniczna w Jeleniej Górze,
- *profil kwatermistrzowski* - Wyższa Szkoła Oficerska Służb Kwatermistrzowskich w Poznaniu.

W wyższych szkołach oficerskich, obok cech specyficznych, związanych głównie z programem kształcenia i wynikającym z niego przygotowaniem kierunkowym, można wyróżnić pewne cechy wspólne wszystkim uczelniom wojskowym. Studiuje w nich młodzież męska, w wieku 19 - 25 lat, legitymująca się wykształceniem średnim. We wszystkich szkołach oficerskich nauka trwa 4 lata. W każdej z nich podchorążowie, funkcjonując w systemie skoszarowanym, zobowiązani są podporządkować się zasadom dyscypliny wojskowej, zawartym w regulaminach wojskowych i innych aktach normatywnych /rozkazach, zarządzeniach, wytycznych, instrukcjach, itp /.

Specyfika poszczególnych szkół oficerskich zawarta jest w ich statutach i programach kształcenia. Wiąże się ona głównie z funkcjonującymi w poszczególnych uczelniach kierunkami studiów, wyznaczonymi celami kształcenia /ogólnymi i etapowymi/, oraz określeniem zakresu wiedzy i umiejętności, jaki na poszczególnych etapach studiów podchorążowie zobowiązani są opanować.

Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Zmechanizowanych kształci słuchaczy na trzech kierunkach: ogólnodowódczym, rozpoznania ogólnowojskowego i pancernym. W czteroletnim procesie studiów uczelnia przygotowuje absolwentów do objęcia w jednostkach pierwszych stanowisk służbowych - dowódców plutonów zmechanizowanych, rozpoznawczych lub pancernych.

Wyższa Oficerska Szkoła Radiotechniczna przygotowuje słuchaczy w następujących specjalnościach /kierunkach/: budowa i eksploatacja urządzeń radiolokacyjnych, rozpoznanie i walka radioelektroniczna, eksploatacja urządzeń radioelektronicznych wojsk rakietowych i artylerii, budowa i eksploatacja urządzeń ubezpieczenia lotów. Od dwóch lat w szkole obowiązuje nowy program kształcenia, zgodnie z którym podchorążowie kształcą się na dwóch kierunkach: elektronika i telekomunikacja. Szkoła przygotowuje absolwentów do objęcia w jednostkach pierwszych stanowisk: dowódców urządzeń radiolokacyjnych /radioelektronicznych/ lub dowódców plutonów określonej specjalności /zależnie od ukończonego kierunku studiów/.

Wyższa Szkoła Oficerska Służb Kwatermistrzowskich kształci słuchaczy w celu przygotowania ich do objęcia stanowisk szefów zaopatrzenia oddziałów gospodarczych. W związku z tym proces kształcenia zorganizowany jest w uczelni na następujących specjalnościach /kierunkach/: żywnościowej, mundurowej, materiałów pędnych i smarów, finansów i rachunkowości wojska, ekonomiki i organizacji budownictwa i inwestycji oraz ogólnologistycznej.

Wszystkie wymienione wyższe uczelnie wojskowe zakładają w swych programach kształcenia realizację celów ogólnych /głównych, nadrzędnych/ oraz etapowych /szczegółowych/. Wśród tych pierwszych zakłada się przede wszystkim:

- kształtowanie właściwości osobowościowych, określonych w charakterystykach osobowo - zawodowych słuchaczy, które traktowane są jako wyznaczniki wszelkiej działalności dydaktyczno - wychowawczej szkół; dotyczą one głównie kształtowania postaw społecznych, etycznych i zawodowych oraz motywacji do wykonywania zawodu wojskowego;
- opanowanie wiedzy ogólnej na poziomie wyższej szkoły zawodowej;
- przyswojenie wiedzy i umiejętności wojskowych niezbędnych do

sprawnego i efektywnego dowodzenia podległymi zespołami ludzi;

- zdobycie wiedzy i umiejętności specjalistycznych /w zależności od szkoły i kierunku studiów/.

Cele etapowe programów szkolenia poszczególnych szkół precyzują zadania dydaktyczno - wychowawcze, określone do osiągnięcia w poszczególnych latach studiów /etapach kształcenia/ i stanowią konkretyzację wyżej wymienionych celów głównych.

Precyzyjne określenie celów głównych i etapowych zawierają programy szkolenia poszczególnych uczelni. Realizowane są one w ramach programowej działalności dydaktyczno - wychowawczej w uczelniach oraz podczas praktyk edukacyjnych w specjalistycznych jednostkach i instytucjach wojskowych.

2.6. DOBÓR PRÓBY I JEJ CHARAKTERYSTYKA

Jak wspomniano wcześniej, badaniami objęto słuchaczy trzech celowo wybranych wyższych szkół oficerskich. Doboru badanych dokonano w oparciu o zasady uzyskiwania próby warstwowej jednostopniowej [Zob.: A. Góralski, op.cit., s. 139], zwanej również warstwowym doborem losowym [Zob.: J.P. Guilford, 1964, s. 170].

W każdej ze szkół wyróżniono cztery warstwy /roczniki studiów/, w ramach których pobrano próbę, kierując się zasadą losowości doboru i gwarantując wszystkim obiektom losowania równy stopień prawdopodobieństwa wejścia do grupy badanej. Reprezentatywność próby zagwarantowano dzięki zastosowaniu następującej procedury:

- ustalono liczbę pododdziałów /plutonów- grup szkoleniowych/ na poszczególnych rocznikach studiów /warstwach/ oraz liczbę słuchaczy w każdym z nich, co umożliwiło przyporządkowanie każdemu słuchaczowi numeru kolejnego;
- uwzględniając ogólną liczbę słuchaczy danej warstwy

/rocznika/, przy pomocy tablicy liczb losowych dokonano losowania identyfikatorów elementów próby, tzn. numerów słuchaczy biorących udział w badaniach /losowano 25 % próbę w każdej warstwie/;

- po zidentyfikowaniu słuchaczy przynależnych do próby, w poszczególnych uczelniach realizowano z ich udziałem program badań.

Dobrana w wyżej opisany sposób próba charakteryzowała się liczebnościami zawartymi w Tab.1. Ze względu jednak na uzyskaną w badaniach część wyników o ograniczonej użyteczności /niepełne, źle wypełnione itp./, do analizy statystycznej wykorzystano jedynie te, które nie budziły zastrzeżeń. Łącznie analizowano wyniki 389 badanych. Ilościowe zestawienie wyników wykorzystanych w procesie analizy przedstawiono w Tab.2.

Tab. 1. *Ilościowa charakterystyka pobranej próby*

Szkoła \ Rok	I	II	III	IV	Razem
W S O W Z	70	69	39	43	*221*
W O S R	34	20	8	18	*80*
W S O S K	33	16	19	38	*106*
Razem	*137*	*105*	*66*	*99*	*407*

Tab. 2. *Ilościowe zestawienie wyników uwzględnianych w procesie analizy*

Szkoła \ Rok	I	II	III	IV	Razem
W S O W Z	64	62	37	41	*204*
W O S R	34	20	8	18	*80*
W S O S K	33	15	19	38	*105*
Razem	*131*	*97*	*64*	*97*	*389*

2.7. ORGANIZACJA I PRZEBIEG BADAŃ

Badania na próbie reprezentacyjnej słuchaczy wyższych szkół oficerskich przeprowadzono w 1992 roku.

Przedstawione założenia metodologiczne wskazują, że wyniki zostały opracowane przy wykorzystaniu procedury korelacyjnej. Jest ona najczęściej stosowaną przez badaczy do określania wpływu zmiennych niezależnych na zmienne zależne, w tym również do określania predyktorów powodzenia /efektywności/ w różnych dziedzinach działalności.

Przyjęcie tej procedury wyznacza szereg czynności kierunkowych, wymagających etapowej realizacji w procesie badań. Należą do nich:

1/ Dobór metod i narzędzi diagnozy psychologicznej pod kątem realizacji wytyczonych celów badań;

2/ Opracowanie skategoryzowanego arkusza wywiadu socjologicznego w celu określenia zmiennych niezależnych środowiskowych /ubocznych/;

3/ Opracowanie merytoryczne i lingwistyczne Skali Oceny Podchorążego oraz sprawdzenie jej przydatności do pomiaru zmiennej zależnej /kryterium poziomu przystosowania do warunków instytucjonalnych uczelni wojskowej/;

4/ Dobór próby reprezentacyjnej;

5/ Zdiagnozowanie właściwości osobowościowych słuchaczy przy wykorzystaniu techniki kwestionariuszowej i innych metod pomocniczych;

6/ Przeprowadzenie analizy dokumentów dydaktycznych w celu określenia wskaźników kryterialnych poziomu funkcjonowania w procesie dydaktycznym;

7/ Dokonanie, przy pomocy sędziów kompetentnych, oceny poziomu przystosowania się słuchaczy do instytucjonalnych warunków służby w szkole oficerskiej, t.j. określenie wskaźników kryterialnych stopnia przystosowania środowiskowego;

8/ Określenie wartości progowych poziomu efektywności

w przyjętych sferach /przedziałów kwalifikacyjnych/, oraz kwalifikacja badanych ze względu na uzyskane wyniki kryterialne;

9/ Opracowanie wyników badań diagnostycznych w celu określenia nasilenia cech /właściwości/ psychicznych badanych słuchaczy;

10/ Porównanie nasilenia cech /właściwości/ osobowości w grupach słuchaczy wysoko i nisko efektywnych, oraz określenie statystycznie istotnych różnic w tym zakresie;

11/ Określenie związków i zależności między zmiennych zależnymi /wynikami kryterialnymi/ i zmiennymi niezależnymi;

12/ Określenie, w oparciu o równania regresji wielokrotnej, wpływu na zmienne zależne zmiennych niezależnych dla nich istotnych, tzn. predyktorów wysokiej efektywności w procesie studiów wojskowych;

13/ Skonstruowanie predyktywnego profilu cech osobowości, warunkujących wysoki poziom funkcjonowania w studiach wojskowych;

14/ Określenie statystycznie istotnych różnic osobowościowych między słuchaczami wysoko efektywnymi na różnych profilach studiów wojskowych;

15/ Ocena przydatności zastosowanych narzędzi do badań nad osobowościowymi predyktorami efektywności w studiach wojskowych;

16/ Przeprowadzenie analizy dokumentów personalnych w celu zebrania informacji o wynikach uzyskanych przez podchorążych w psychologicznych badaniach kwalifikacyjnych przed rozpoczęciem studiów wojskowych;

17/ Ocena wartości prognostycznej baterii i poszczególnych testów, stosowanych w psychologicznych badaniach kwalifikacyjnych, do przewidywania poziomu funkcjonowania w procesie studiów wojskowych;

18/ Sformułowanie wniosków z przeprowadzonych badań w zakresie osobowościowych predyktorów wysokiej efektywności w wyższej szkole wojskowej.

Realizacja tak opracowanych etapów postępowania badawczego pozwoliła na realizację wyznaczonych celów badań, rozstrzygnięcie przyjętych do rozwiązania problemów badawczych oraz określenie wartości logicznej wysuniętych hipotez.

ROZDZIAŁ III

OSOBOWOŚCIOWE PREDYKTORY SPRAWNEGO FUNKCJONOWANIA W STUDIACH WOJSKOWYCH

3.1. STATYSTYCZNA CHARAKTERYSTYKA OPISOWA WYNIKÓW BADAŃ

Uzyskane w trakcie badań wyniki w zastosowanych testach psychologicznych poddano w pierwszej kolejności analizom zmierzającym do określenia parametrów rozkładów poszczególnych zmiennych, tzn. miar położenia i rozproszenia, zgodności ich rozkładów z rozkładem normalnym oraz związków z przyjętymi kryteriami poziomu funkcjonowania, t.j. zmiennymi zależnymi.

Opisu statystycznego zmiennych dokonano wykorzystując odpowiednie wzory, uwzględniające rodzaj zmiennych oraz typ skali w jakiej zostały wyrażone. Dla ułatwienia zmiennym przyporządkowano oznaczenia: niezależnym od X1 do X87, zależnym natomiast K1, K2 i KX. Charakterystykę zmiennych zawierają Załączniki nr 1,2.

Zmienne jakościowe, wyrażone w skali nominalnej, ujęto w tablice wielodzielcze z uwzględnieniem dwóch wariantów: pierwszy zawiera dane z podziałem na szkoły /profile studiów/, drugi natomiast na grupy klasyfikacyjne /Zob.str. 118/. Układ ten pozwala na przegląd właściwości środowiskowych zarówno dla całej badanej próby, jak również dla, istotnych z punktu widzenia celu badań, obu dokonanych jej podziałów. Ponadto w opisie tablic zawarto charakterystyki kategorii modalnych dla próby i badanych grup oraz ***wskaźniki dyspersji względnej względnej klasyfikacji***.

Te ostatnie wyliczono według zasad zaproponowanych przez A. Góralskiego [op.cit., s. 32]:

$$h = \frac{2}{(k-1)\,N} \sum_{j=1}^{k} n[j] \ ,$$

gdzie **n[j]** jest j-tym elementem niemalejącego, uporządkowanego szeregu liczebności **n**, zaś **N**-liczebnością sklasyfikowanego zbioru obiektów.

Wskaźnik ten przyjmuje wartość z przedziału: $0 \leq h \leq 1$, przy czym $h = 0$, gdy wszystkie obserwacje zaliczono do jednej i tej samej kategorii klasyfikacyjnej, oraz $h = 1$, gdy ogół obserwacji rozdzielono równomiernie, t.j. wtedy, kiedy do każdej kategorii zaliczono tą samą liczbę sklasyfikowanych obiektów. Zastosowanie wskaźnika h daje możliwość porównania rozproszenia danych dla grup przyjętych podziałów oraz całej badanej próby.

Tablice wielodzielcze zmiennych środowiskowych zawiera Załącznik nr 4.

Wyliczenia podstawowych parametrów rozkładów zmiennych jakościowych dokonano przy pomocy procedury **CTAB** systemu statystycznego opracowywania danych **STATGRAPHICS**, wersja 5.0.

Opisu miar położenia i rozproszenia zmiennych wyrażonych w skalach porządkowych dokonano charakteryzując obiekty medialne /mediany/ oraz obiekty kwartylowe /kwartyle/, t.j. takie obiekty, które łącznie z obiektem medialnym dzielą rozpatrywany zbiór obserwacji na cztery części o równej liczebności.

Wyliczenie parametrów rozkładów tych zmiennych przeprowadzono wykorzystując procedurę **STATS** wspomnianego programu statystycznego.

Charakterystykę statystyczną rozkładów powyższych zmiennych zawieraja Załącznik nr 5.

Wyniki zmiennych niezależnych i zależnych wyrażonych w skalach przedziałowych opisano, dokonując charakterystyki parametrów statystycznych rozkładów, uwzględniających wszystkie możliwe miary położenia i rozproszenia oraz miary asymetrii i kurtosis. Ponadto w tablicach zamieszczono wartości testu chi-kwadrat wraz z odpowiadającymi im poziomami istotności, jako wyniki testowania zgodności rozkładów wyników poszczególnych zmiennych z rozkładem normalnym.

Test **chi-kwadrat** K.Pearsona wyrażony jest ogólnym wzorem:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

gdzie f_o oznacza liczebności zaobserwowane, a f_e liczebności spodziewane w poszczególnych klasach. Każda klasa daje stosunek $(f_o - f_e)^2$ do f_e, który został nazwany ***kwadratowym odchyleniem wielodzielczym klasy***. [J.P. Guilford, op.cit., s. 241; Cz. Domański, op.cit., s. 48]

Określenia parametrów rozkładów powyższych zmiennych dokonano przy pomocy procedury **STATS**, natomiast do testowania zgodności rozkładów wyników poszczególnych zmiennych z rozkładem normalnym użyto procedury **DSTFIT** wspomnianego pakietu statystycznego. Ta ostatnia opiera się na przeprowadzeniu nieparametrycznego testu chi-kwadrat, przy założonym poziomie istotności. W procedurze testowania przyjęto poziom istotności $\alpha < 0.01$. Testowaniu podlega hipoteza zerowa o następującej treści: H_0: ***rozkład empiryczny zmiennej jest zgodny z rozkładem teoretycznym /normalnym/***, przeciwko hipotezie alternatywnej: H_A: ***rozkład empiryczny jest różny od rozkładu normalnego.*** Podejmując decyzję o przyjęciu, bądź odrzuceniu H_0 kierowano się następującymi zasadami:

1. jeżeli $\chi^2 < \chi^2_{(\alpha,df)}$ to brak podstaw do odrzucenia H_0,
2. jeżeli $\chi^2 \geq \chi^2_{(\alpha,df)}$ to H_0 należy odrzucić, a przyjąć H_A.

W związku z tym, iż procedura podaje wraz z wartością testu chi-kwadrat jej poziom istotności, autor podręcznika do programu podaje również interpretację wyniku testowania opartą na porównaniu poziomów istotności wartości chi-kwadrat z poziomem istotności przyjętym do testowania. Zgodnie z tą interpretacją brak podstaw do odrzucenia H_o, jeżeli $\alpha_{df} > \alpha$, natomiast należy ją odrzucić na korzyść H_A jeżeli $\alpha_{df} \leq \alpha$. [Zob.: J. Dąbrowski, op.cit., s. 135]

Zestawione tabelarycznie parametry rozkładów zmiennych zależnych i niezależnych wyrażonych w skalach przedziałowych zawierają Załączniki nr 3 i 5.

W związku z tym, iż zasadniczy cel podjętych badań

stanowiło określenie zmiennych niezależnych najsilniej oddziałujących na zmienne zależne /kryteria poziomu funkcjonowania słuchaczy w uczelni wojskowej/, podstawowy problem zakładał dobór zmiennych niezależnych do obliczenia współczynników korelacji wielokrotnej ze wskaźnikami przyjętych kryteriów.

W myśl ogólnych założeń, wartość współczynnika korelacji wielokrotnej jest z jednej strony uwarunkowana wartościami korelacji między zmienną zależną i każdą z uwzględnianych zmiennych niezależnych, z drugiej zaś wartościami wzajemnych korelacji między zmiennymi niezależnymi /tzw. interkorelacjami/. Jedna z podstawowych zasad korelacji wielokrotnej zakłada, że maksymalną wartość współczynnika korelacji wielokrotnej otrzymuje się wówczas, gdy korelacje zmiennych zależnych z niezależnymi są duże, natomiast korelacje wzajemne zmiennych niezależnych małe. [Zob.: J.P. Guilford, op.cit., s. 407] Wspomniany autor podkreśla ponadto: "*Jeśli trzeba dokonać wyboru, to najlepiej zwracać mniej uwagi na pierwszą zasadę /zwiększenie wartości korelacji każdego testu z kryterium/, a przywiązać większą wagę do drugiej /zmniejszenie korelacji wzajemnych/.*" [Tamże, s. 412]

Praktyka badań nad osobowościowymi predyktorami powodzenia */efektywności/* dostarcza jednak wniosków odbiegających od wspomnianego wymogu. W praktyce bowiem, już w przypadku nielicznego zbioru zmiennych osobowościowych, występują współzależności, nierzadko dość wysokie. Postulat zatem uwzględniania przy korelacji wielokrotnej zmiennych niezależnych o wartościach współczynników interkorelacji zbliżonych do zera ma znaczenie bardziej teoretyczne niż praktyczne. [Zob.: K.Migdał, 1974, s. 116; M. Susułowska, Z. Nęcki, op.cit., s. 66]. Tym niemniej J.P. Guilford podaje niektóre możliwe kombinacje wartości współczynników korelacji między zmiennymi i ich wpływ na wartość współczynnika korelacji wielokrotnej. [Zob.: J.P. Guilford, op.cit., s. 408; Por.: K. Jajuga, op.cit.]

Okazują się one bardzo pomocne przy dokonywaniu wyboru zmiennych niezależnych do korelacji wielokrotnej.

Podejmując zatem problem określenia wpływu zmiennych niezależnych, głównie osobowościowych, na zmienne zależne, t.j. wieloaspektowe kryteria poziomu funkcjonowania słuchaczy uczelni wojskowych, w celu zapewnienia rzetelności stosowanej procedury niezbędne jest poddanie analizie związków i zależności między zmiennymi zależnymi i niezależnymi oraz wzajemnych powiązań zmiennych niezależnych.

Analizę przeprowadzono przy wykorzystaniu wzorów do obliczania współczynników korelacji, uwzględniając typy skal w jakich zostały wyrażone zmienne oraz typy rozkładów wyników.

Dla zmiennych wyrażonych w skalach przedziałowych zgodnych z rozkładem normalnym - ***współczynnik korelacji według momentu iloczynowego*** - **r Pearsona** o następującym wzorze ogólnym:

$$r_{xy} = \frac{\Sigma_{xy}}{N\,\sigma_x\sigma_y},$$

gdzie r_{xy} jest korelacją między X i Y, **x** - odchyleniem poszczególnych wyników X od średniej testu X, **y** - odchyleniem odpowiednich wyników Y od średniej testu Y, Σ_{xy} - sumą iloczynów odchyleń/każde odchylenie x mnożone przez odpowiednie odchylenie y/, a σ_x i σ_y - odchyleniem standardowym rozkładów wyników X i Y. [J.P. Guilford, op.cit., s. 149]

Dla zmiennych wyrażonych w skalach porządkowych oraz zmiennych wyrażonych w skalach przedziałowych o rozkładach różnych od rozkładu normalnego, jak również w celu określenia ich związków ze zmiennymi wyrażonymi w skalach przedziałowych zgodnych z rozkładem normalnym, zastosowano ***współczynnik korelacji kolejności*** - **ρ Spearmana**, wyrażony wzorem:

$$\rho = 1 - \frac{6\Sigma D^2}{N(N^2 - 1)},$$

gdzie ΣD^2 jest to suma kwadratów różnic między rangami, a N - liczba pomiarów. [Tamże, s. 296]

Dla zmiennych wyrażonych w skalach nominalnych oraz określenia ich związków ze zmiennymi wyrażonymi w innych typach

skal zastosowano ***współczynnik korelacji V*** - **Cramera**, określany w oparciu o wartość statystyki testu niezależności chi - kwadrat, wyrażony wzorem:

$$V = \sqrt{\frac{\chi^2}{W}}$$

gdzie χ^2 jest wartością statystyki chi-kwadrat, natomiast **W** jest wyrażone wzorem: **W = N * min(r-1,s-1)**, w którym r oznacza liczbę przedziałów cechy I, a s - liczbę przedziałów cechy II. [M. Cieciura, 1991, s. 50; Zob.także: Cz. Domański, op.cit., s. 175; J. Dąbrowski, op.cit., s. 226]

Otrzymane wartości współczynników zestawiono w tablicach korelacji i interkorelacji w Załącznikach nr 6 - 8.

Przygotowane według powyższych zasad dane, t.j. określenie parametrów rozkładów wyników oraz zależności między zmiennymi stworzyło podstawę do dalszych analiz, ukierunkowanych na rozstrzygnięcie wartości logicznej sformułowanych hipotez, a tym samym rozwiązanie przyjętych problemów badawczych.

3.2. RÓŻNICE OSOBOWOŚCIOWE MIĘDZY SŁUCHACZAMI O RÓŻNYM POZIOMIE FUNKCJONOWANIA W UCZELNIACH WOJSKOWYCH

Na tym etapie poddano sprawdzeniu jeden z zasadniczych problemów badań, sformułowany w postaci następującego pytania rozstrzygnięcia: ***"Czy istnieją mierzalne cechy /właściwości/ osobowości, których nasilenie /poziom/ różnicuje podchorążych wyższych szkół oficerskich pod względem efektów osiąganych przez nich w różnych sferach procesu studiów wojskowych ?"*** Przyjęta hipoteza robocza zakłada zarówno istnienie takich cech /właściwości/, jak i możliwość pomiaru ich nasilenia przy pomocy zastosowanych w badaniach testów diagnozy psychologicznej.

W celu sprawdzenia wartości logicznej powyższej hipotezy, badanych słuchaczy wyższych szkół oficerskich zaklasyfikowano do jednej z trzech grup, przyjmując jako podstawę klasyfikacji wyniki uzyskane przez nich w poszczególnych kryteriach poziomu funkcjonowania w uczelni. Wyodrębnienia grup klasyfikacyjnych

dokonano na podstawie wartości średnich i odchyleń standardowych ocen - wskaźników kryterialnych, uzyskanych przez słuchaczy . Rozpiętości przedziałów oraz liczebności słuchaczy w przyjętych grupach klasyfikacyjnych zawiera poniższa tabela.

Tab. 3. *Przedziały kwalifikacyjne i ich liczebności dla poszczególnych kryteriów*

KRYTERIUM / GRUPA	K1 M = 5.92 σ_M = .846		K2 M = 3.74 σ_M = .328		KX M = 4.83 σ_M = .498	
WYNIKI WYSOKIE /≥M+σ/	≥ 6.78	n= 60	≥ 4.08	n= 58	≥ 5.34	n= 59
WYNIKI PRZECIĘTNE /M±σ/	5.08-6.77	n=273	3.42-4.07	n=271	4.34-5.33	n=273
WYNIKI NISKIE /≤M-σ/	≤ 5.07	n= 56	≤ 3.41	n= 60	≤ 4.33	n= 57

W następnej kolejności porównano średnie wyniki uzyskane w badaniach kwestionariuszowych przez słuchaczy zaklasyfikowanych do grup WW /wyniki wysokie/ i WN /wyniki niskie/. Zadanie to realizowano wykorzystując **test t-Studenta**, służący do testowania hipotezy o równości dwóch średnich, przy założonym poziomie istotności. [Zob.: J.P. Guilford, op.cit., s. 227]

Oznaczając wynik średni testu w grupie WW przez m_{ww}, zaś wynik średni w grupie WN przez m_{wn}, podlegająca testowaniu hipoteza zerowa przyjmuje postać:

$$H_0: m_{ww} = m_{wn}$$

zaś hipoteza alternatywna:

$$H_A: m_{ww} \neq m_{wn}$$

Testowanie przeprowadzono przyjmując 95 % przedział ufności dla różnicy między średnimi, tzn. przyjmując poziom istotności dla otrzymanego wyniku $\alpha \leq 0.05$. W przypadku zatem, jeśli poziom istotności wartości statystyki testowej t-Studenta $\alpha_t > 0.05$, H_0 należy odrzucić na korzyść H_A.

Do porównania wyników w obu grupach zastosowano procedurę TWOSAM pakietu statystycznego **STATGRAPHICS**. Uzyskane wyniki testowania zestawiono tabelarycznie, oddzielnie dla każdej zmiennej zależnej /kryterium/, zilustrowano histogramami

i opisano poniżej. W wyniku przeprowadzonego testowania istotności różnic między średnimi wynikami testów w obu grupach /WW i WN/ stwierdzono, że między słuchaczmi uzyskującymi wysokie wyniki w każdym z przyjętych kryteriów, a słuchaczami uzyskującymi wyniki niskie zachodzą istotne różnice w konstrukcji psychicznej, możliwe do określenia przy pomocy testów diagnozowania osobowości, zastosowanych w badaniach.

3.2.1. Różnice osobowościowe między słuchaczami o różnym poziomie przystosowania do instytucjonalnych warunków służby /K 1/

Testowanie istotności różnic między średnimi wynikami, uzyskanymi w badaniach przez grupy słuchaczy osiągających wysokie i niskie wyniki w zakresie poziomu przystosowania do instytucjonalnych warunków służby w szkole oficerskiej /K 1/ wskazują, że proces adaptacji przebiega sprawniej u słuchaczy charakteryzujących się następującymi właściwościami osobowości:

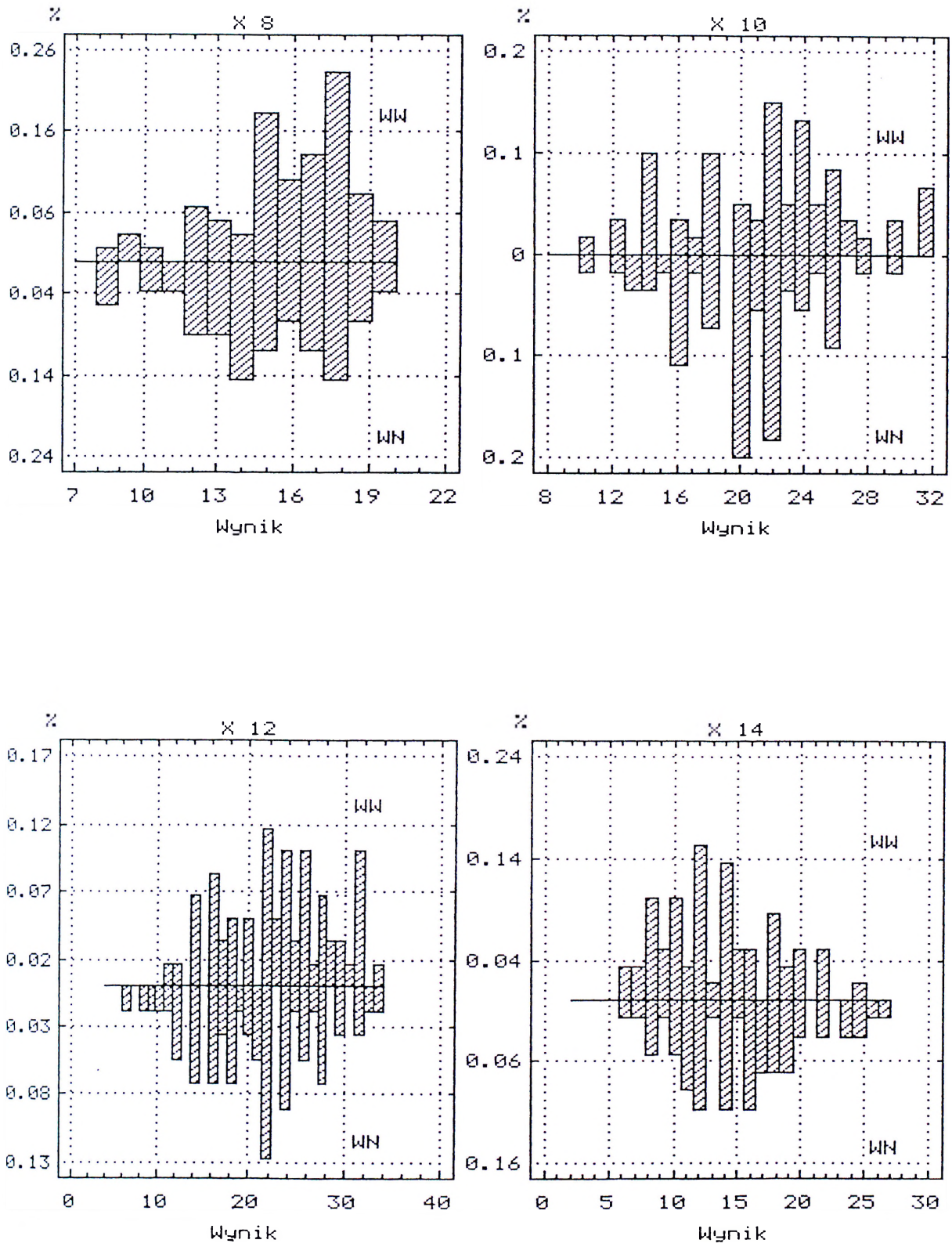
* wyższym ogólnym poziomem inteligencji */16 PF R.B. Cattella-B/;*
* wyższym poziomem dominacji */16 PF R.B.Cattella-E/;*
* silniej rozwiniętym superego */16 PF R.B.Cattella-G/;*
* niższą wrażliwością emocjonalną */16 PF R.B.Cattella-I/;*
* wyższą samokontrolą i siłą woli */16 PF R.B.Cattela-Q3/;*
* wyższym poziomem samozaufania */Twst Przymiotników-SZ/;*
* wyższym nasileniem potrzeby osiągnięć */Test Przymiotników-PO/;*
* wyższym nasileniem potrzeby dominacji */Test Przymiotników - PDom/;*
* wyższym nasileniem potrzeby nabywania */Autoportret Steina-G/;*
* wyższym poziomem potrzeby agresywności */Autoportret Steina-T/;*
* wyższym nasileniem potrzeby kompensacji */Autoportret Steina-Y/;*
* mniejszym zapotrzebowaniem na stymulację wywoływaną sytuacjami grozy i przygód */SSS IV-TAS/;*
* wyższym poziomem samooceny sfery pragmatycznej */SSP/;*
* wyższym poziomem motywacji osiągnięć */KMMO/.*

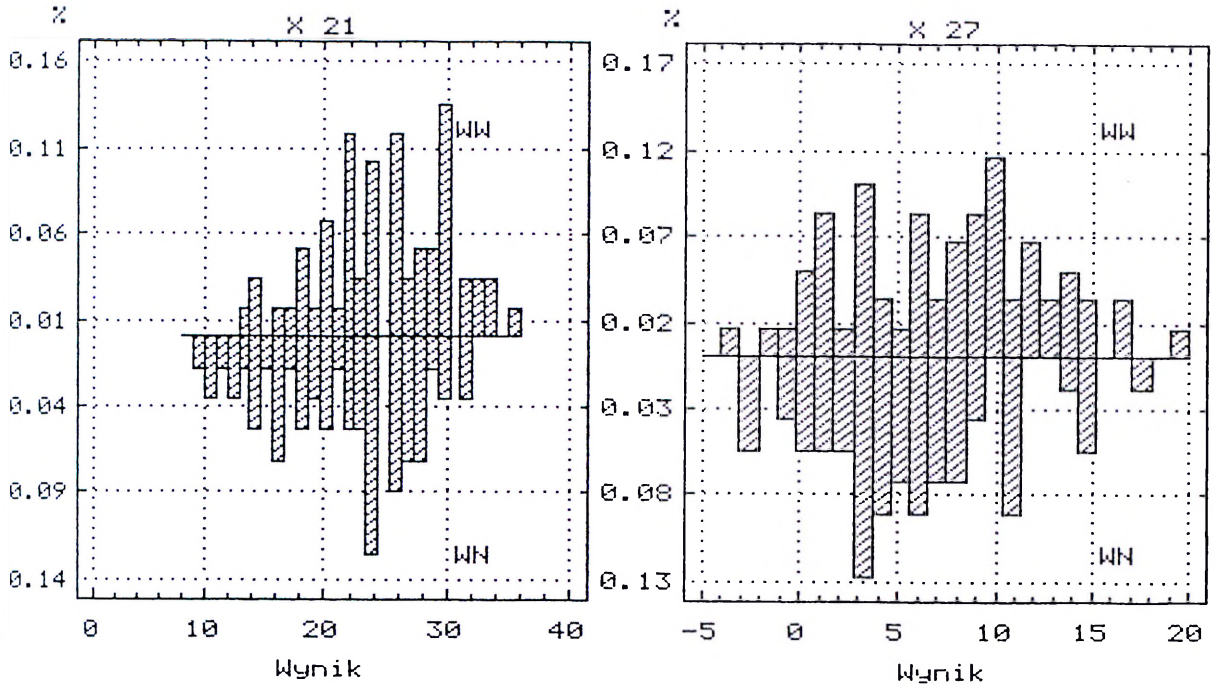
Zestawienie cech diagnostyczno - różnicujących zawiera poniższa tabela oraz histogramy.

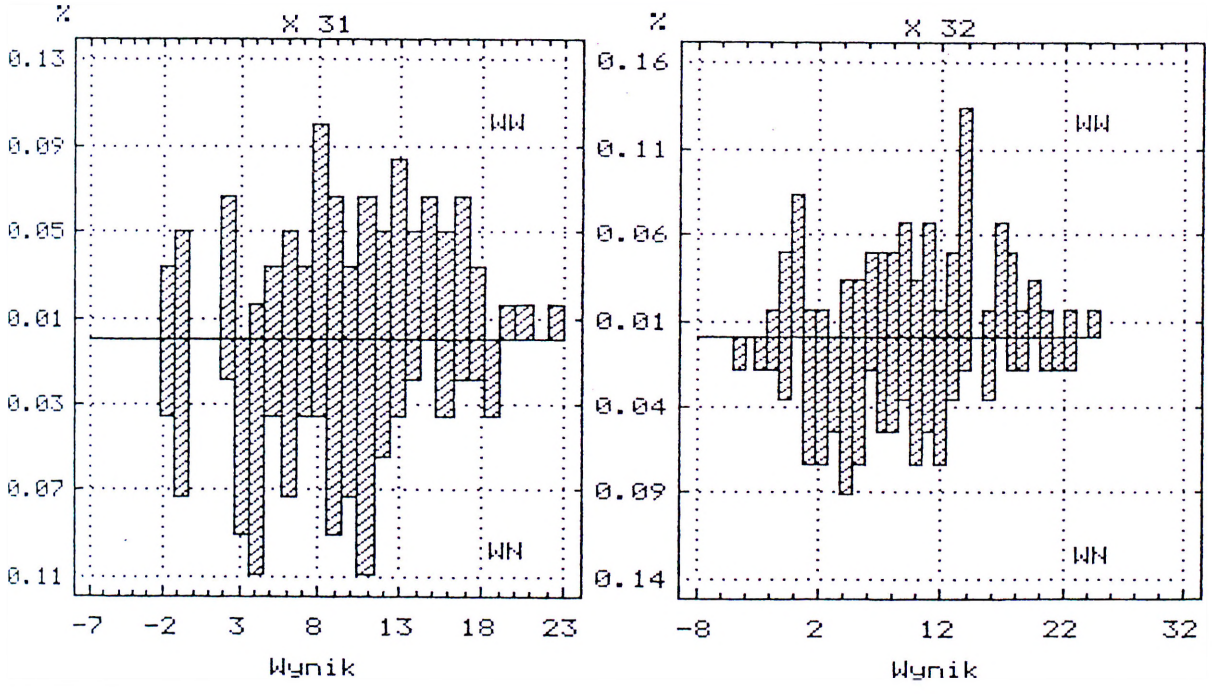
Tab. 4. *Wyniki testowania istotności różnic między średnimi wynikami testów psychologicznych w grupach WW i WN dla K1*

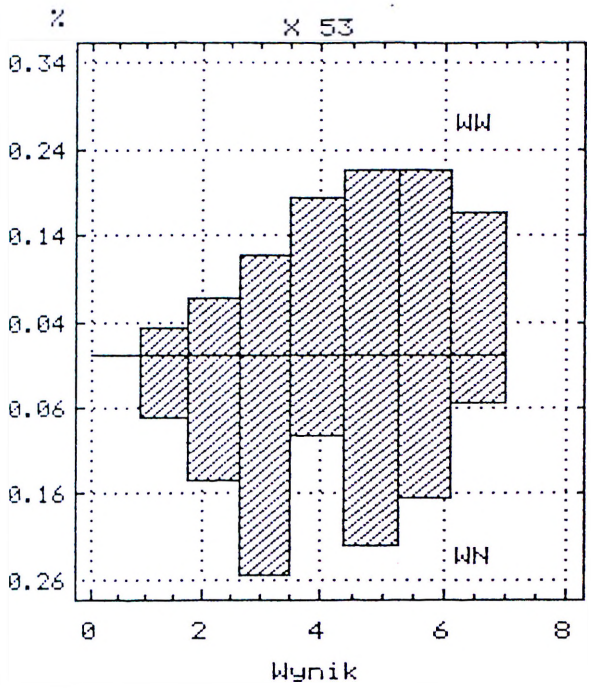
Test - skala/czynnik/	ZN	$m_{ww}-m_{wn}$	t-Studenta	α_t
16 PF R.B. Cattella - B	X 8	1.1667	2.0778	.0400
16 PF R.B. Cattella - E	X 10	1.8857	2.0509	.0426
16 PF R.B. Cattella - G	X 12	2.8940	2.4091	.0176
16 PF R.B. Cattella - I	X 14	-2.2262	-2.4299	.0167
16 PF R.B.Cattella - Q_3	X 21	3.3619	3.0382	.0029
Test Przymiotników - SZ	X 27	2.1500	2.2449	.0267
Test Przymiotników - PO	X 31	2.5976	2.4807	.0146
Test Przymiotników-PDom	X 32	2.8633	2.2987	.0233
Autoportret Steina - G	X 53	.9250	2.9272	.0041
Autoportret Steina - T	X 65	.6500	2.1015	.0378
Autoportret Steina - Y	X 70	.4905	2.0155	.0462
SSS-IV - TAS	X 73	-1.0738	-2.0965	.0382
S S P	X 83	9.0976	2.5433	.0123
K M M O	X 86	3.8488	2.8500	.0052

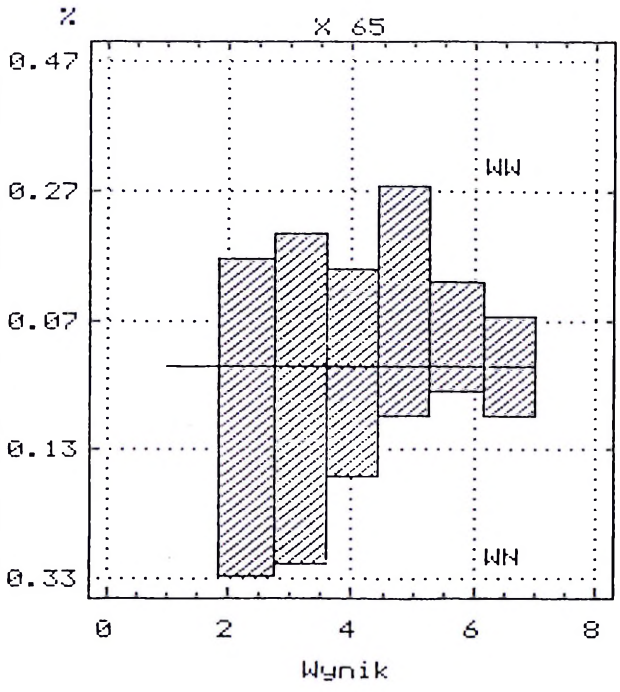
RYS. 1. HISTOGRAMY ROZKŁADÓW CECH DIAGNOSTYCZNO - RÓŻNICUJĄCYCH DLA GRUP WW I WN /K 1/

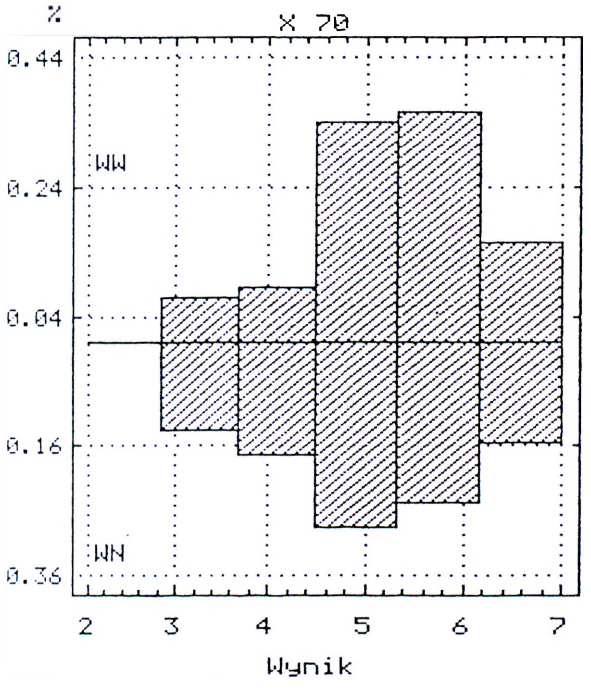


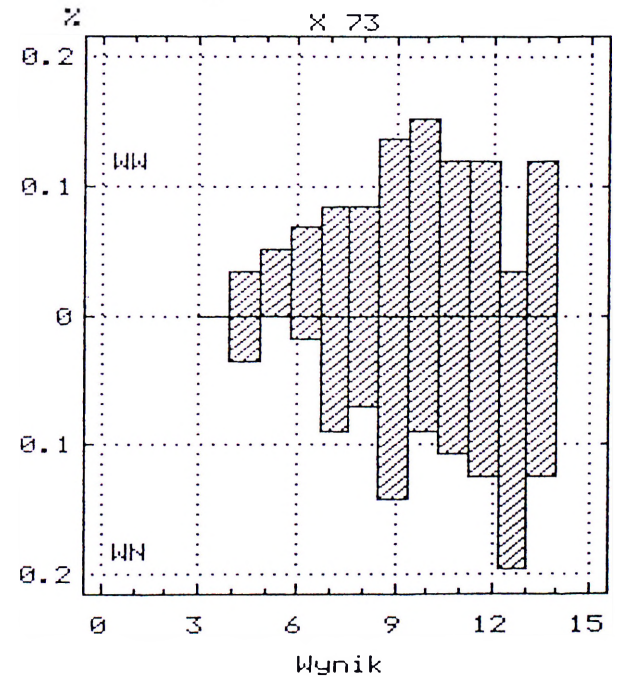

%
X 21
0.16
0.11
0.06
0.01
0.04
0.09
0.14
WW
WN
0
10
20
30
40
Wynik
%
X 27
0.17
0.12
0.07
0.02
0.03
0.08
0.13
WW
WN
-5
0
5
10
15
20
Wynik

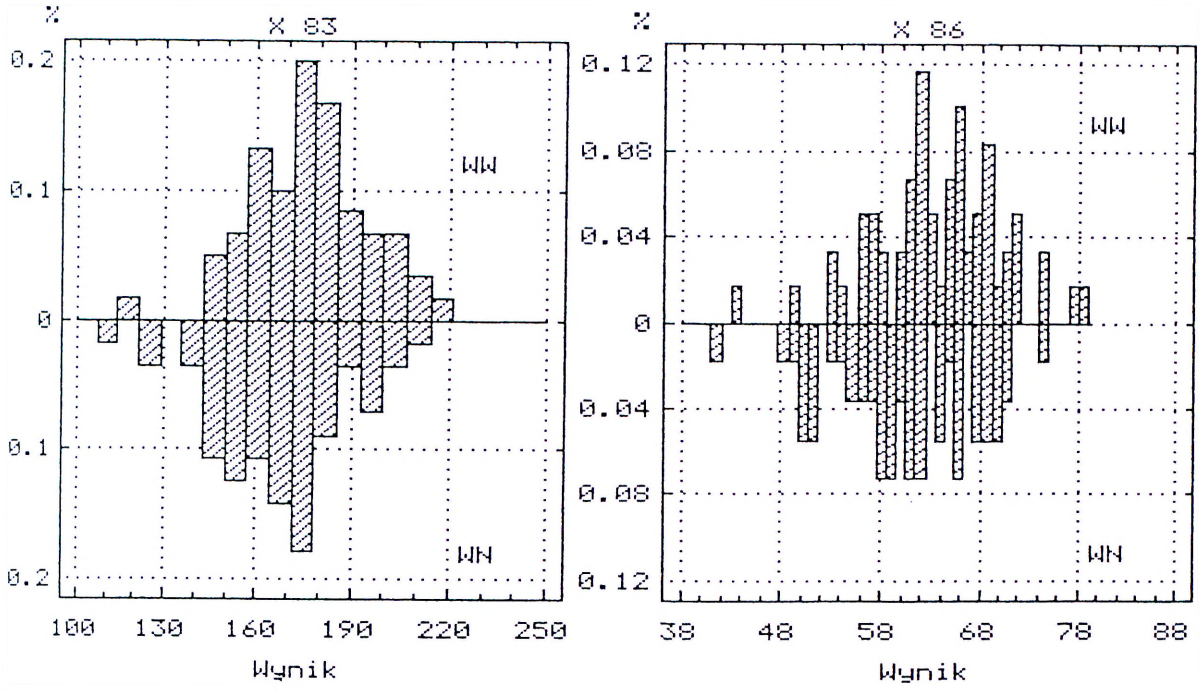

%
X 31
0.13
0.09
0.05
0.01
0.03
0.07
0.11
WW
WN
-7
-2
3
8
13
18
23
Wynik
%
X 32
0.16
0.11
0.06
0.01
0.04
0.09
0.14
WW
WN
-8
2
12
22
32
Wynik


%
X 53
0.34
0.24
0.14
0.04
0.06
0.16
0.26
WW
WN
0
2
4
6
8
Wynik


%
X 65
0.47
0.27
0.07
0.13
0.33
WW
WN
0
2
4
6
8
Wynik


%
X 70
0.44
0.24
0.04
0.16
0.36
WW
WN
2
3
4
5
6
7
Wynik


%
X 73
0.2
0.1
0
0.1
0.2
WW
WN
0
3
6
9
12
15
Wynik



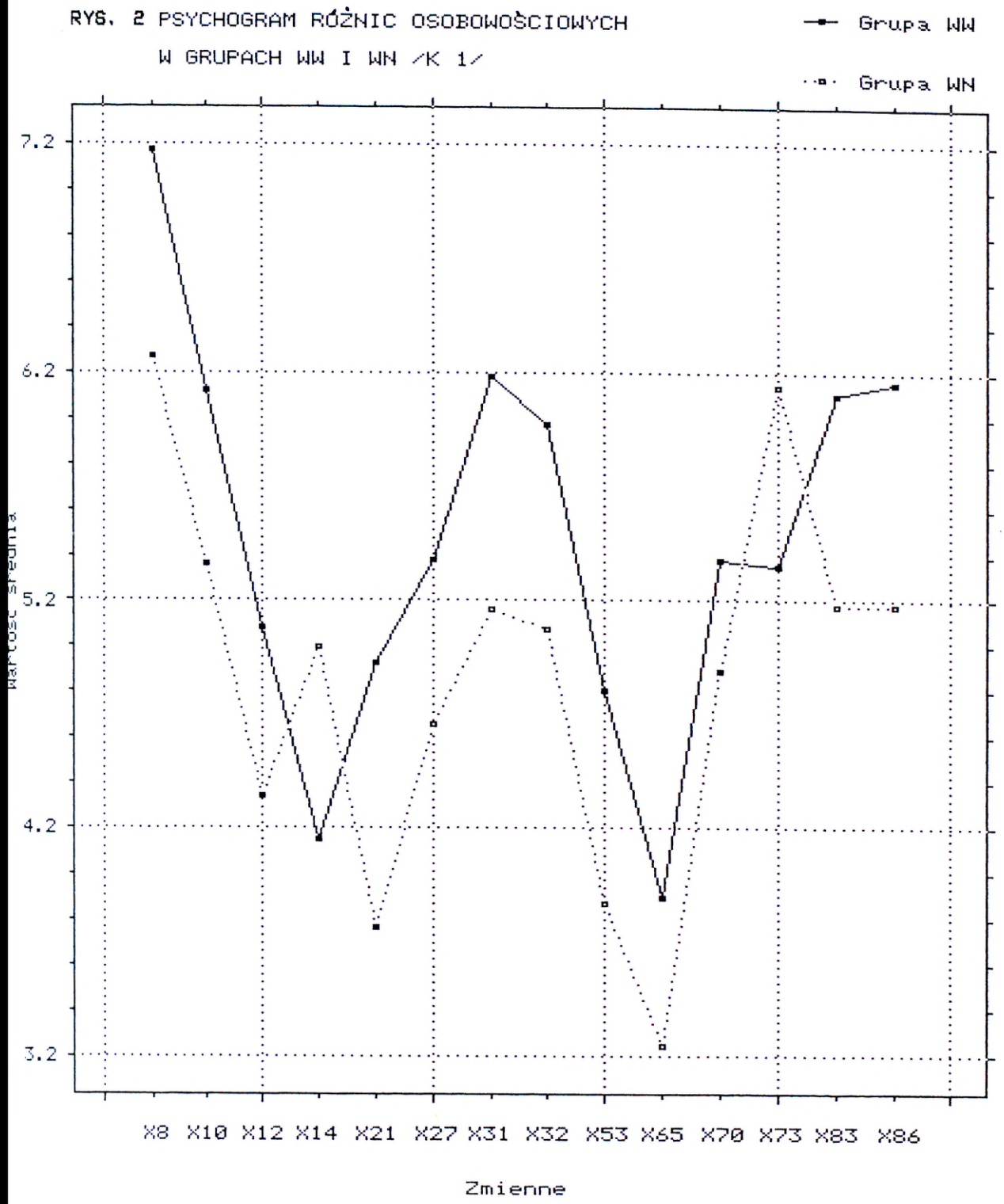
W oparciu o wyszczególnione wyżej różnice, w zakresie nasilenia właściwości osobowościowych między słuchaczami szkół oficerskich ocenianymi wysoko i nisko w zakresie przystosowania do wymagań służby w uczelni wojskowej, możliwe staje się dokonanie charakterystyki właściwości osobowościowych, sprzyjających sprawnemu procesowi adaptacji do warunków instytucjonalnych wyższej szkoły oficerskiej.

Na podstawie autorskich interpretacji wyników, zastosowanych testów psychologicznych, należy stwierdzić, że słuchacze sprawnie funkcjonujący w warunkach szkoły oficerskiej to osoby o wysokim ogólnym poziomie inteligencji, konsekwentne, błyskotliwe i myślące oraz dynamiczne. Charakteryzują się wysokim poziomem samozaufania, często zarozumiałe, egoistyczne, samowolne i agresywne. Ujawniają tendencję do działania siłą i celebrowania swych zachowań. W działaniu są ryzykanckie i energiczne, dążące do jak najlepszego wykonywania zadań, skłonne do przyjmowania postawy dominującej. Zadania wykonują solidnie, domagając się uznania, cechuje je przy tym mała wrażliwość na dezaprobatę społeczną, skłonność do krytykowania

innych i samowystarczalność oraz unikanie współpracy. Są to osoby bardzo skuteczne w działaniu, posiadające zdolności przywódcze, potrafiące utrzymywać innych w dyscyplinie, odpowiedzialne, odznaczające się zamiłowaniem do solidnej pracy i sumiennością, praktyczne, logiczne i lojalne. Stałe w swych zainteresowaniach, taktowne, ale potrafiące bronić własnego zdania. Cechuje je wewnętrzna niezależność, dojrzałość emocjonalna, czujność i bystrość; są zdolne do rozwiązywania trudnych problemów, pozbawione nerwowych nawyków. Najczęściej wybierają zajęcia wymagające zrównoważenia, dokładności, stałości postępowania i obiektywizmu; są cenione w grupach społecznych. Potrafią przezwyciężać własne niepowodzenia przez ponowne podejmowanie działań, z powodzeniem podejmują próby przezwyciężenia przeszkód i trudności oraz tłumienia strachu. Na wysokim poziomie utrzymują szacunek do siebie; cechuje je wysoka samoocena oraz wysoki poziom motywacji osiągnięć. Rzadko poszukują stymulacji w zajęciach zawierających w sobie niebezpieczeństwo fizyczne, np. w sporcie i innych czynności ryzykownych.

Profile cech różnicujących obie porównywane grupy słuchaczy ilustruje poniższy psychogram.

RYS. 2 PSYCHOGRAM RÓŻNIC OSOBOWOŚCIOWYCH W GRUPACH WW I WN /K 1/



3.2.2. *Różnice osobowościowe między słuchaczami o różnym poziomie osiągnięć w procesie dydaktycznym /K 2/*

Procedura określania istotności różnic między średnimi wynikami testów uzyskanymi w grupach słuchaczy osiągających wysokie i niskie oceny w procesie dydaktycznym /K 2/, unaocznia istotne różnice w konstrukcji osobowościowej słuchaczy obu grup. Pozwalają one na wyodrębnienie właściwości osobowościowych słuchaczy szkół oficerskich sprzyjających osiąganiu wysokich ocen w procesie dydaktycznym szkół wojskowych. Podchorążowie osiągający wysokie wyniki w procesie dydaktycznym, w porównaniu ze słuchaczami uzyskującymi wyniki niskie, charakteryzują się :

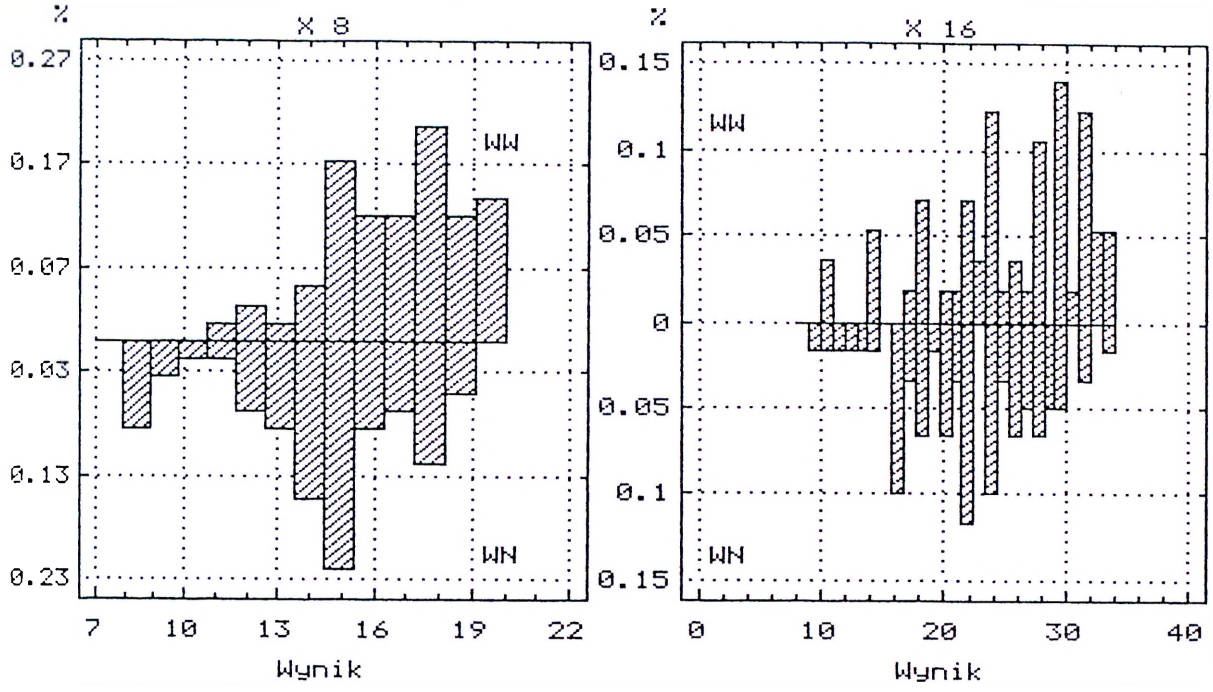
* wyższym ogólnym poziomem inteligencji */16 PF R.B.Cattella-B/;*
* wyższym poziomem niekonwencjonalizmu */16 PF R.B.Cattella-M/;*
* wyższym nasileniem potrzeby dominacji */Test Przymiotników - PDom/;*
* większą wytrwałością */Test Przymiotników-Wtr/;*
* wyższym nasileniem potrzeby autonomii */Test Przymiotników -PAut/;*
* niższym nasileniem potrzeby doznawania opieki i oparcia */Test* Przymiotników-POO/;
* niższym nasileniem potrzeby uległości */Test Przymiotników-PU/;*
* wyższym nasileniem potrzeby wyczynu */Autoportret Steina-A/;*
* wyższym nasileniem potrzeby poznawczej */Autoportret Steina-C/;*
* niższym nasileniem potrzeby poniżania się */Autoportret Steina-X/;*
* niższym ogólnym poziomem zaburzeń w procesie wartościowania */KKW-G/;*
* mniejszymi trudnościami w zakresie uporządkowania systemu wartości w hierarchię */KKW-H /;*
* niższym poziomem poczucia zagubienia wartości */KKW-Z/;*
* niższym poziomem poczucia niezrealizowanych wartości */KKW-R/;*
* wyższym poziomem motywacji osiągnięć */KMMO/.*

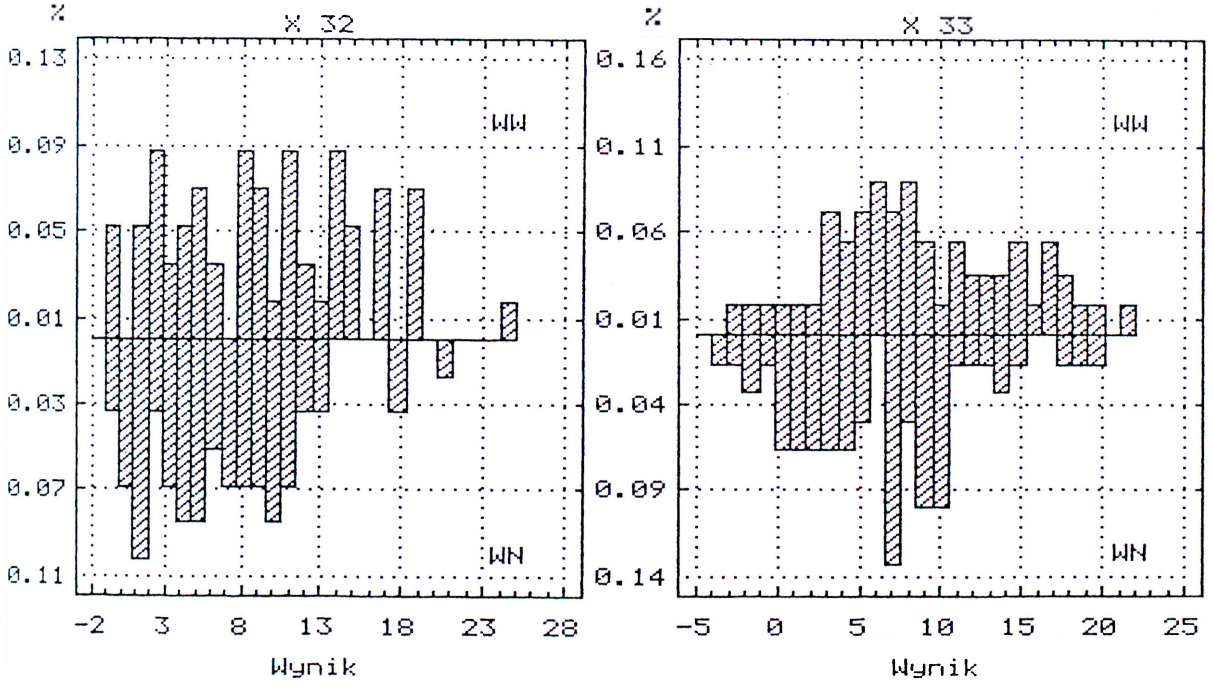
Wyniki testowania istotności różnic osobowościowych w omawianych grupach zawiera poniższa tabela oraz histogramy.

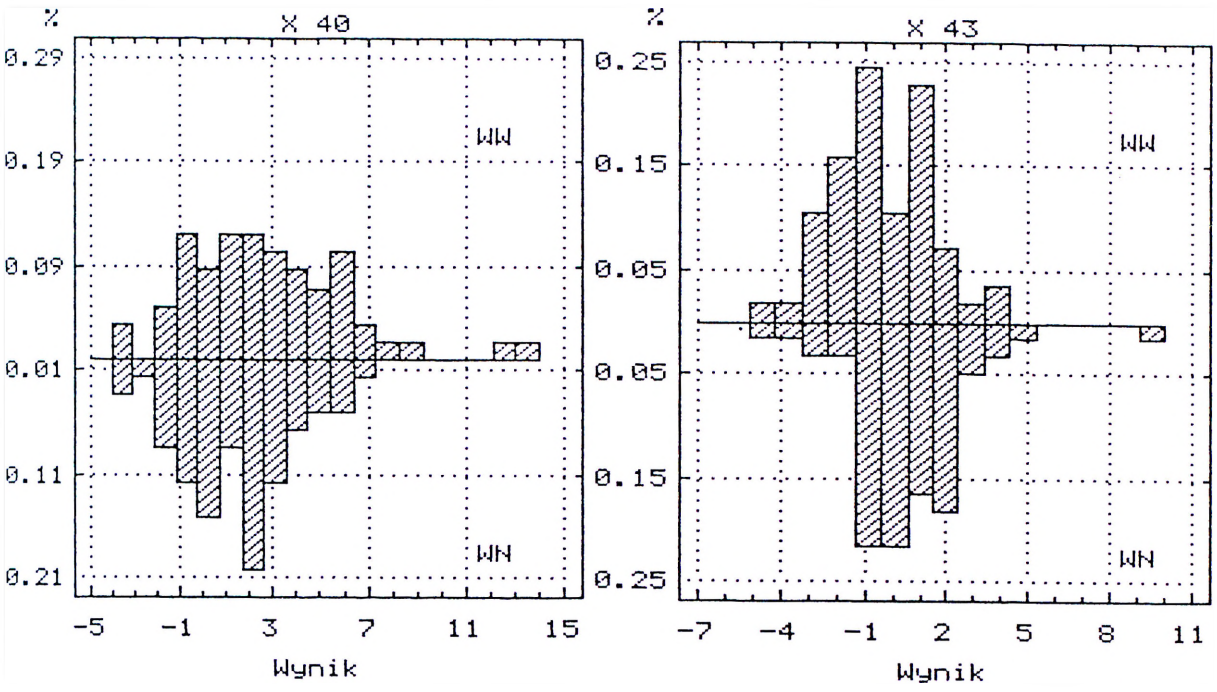
Tab. 5. *Wyniki testowania istotności różnic między średnimi wynikami testów psychologicznych w grupach WW i WN dla K2*

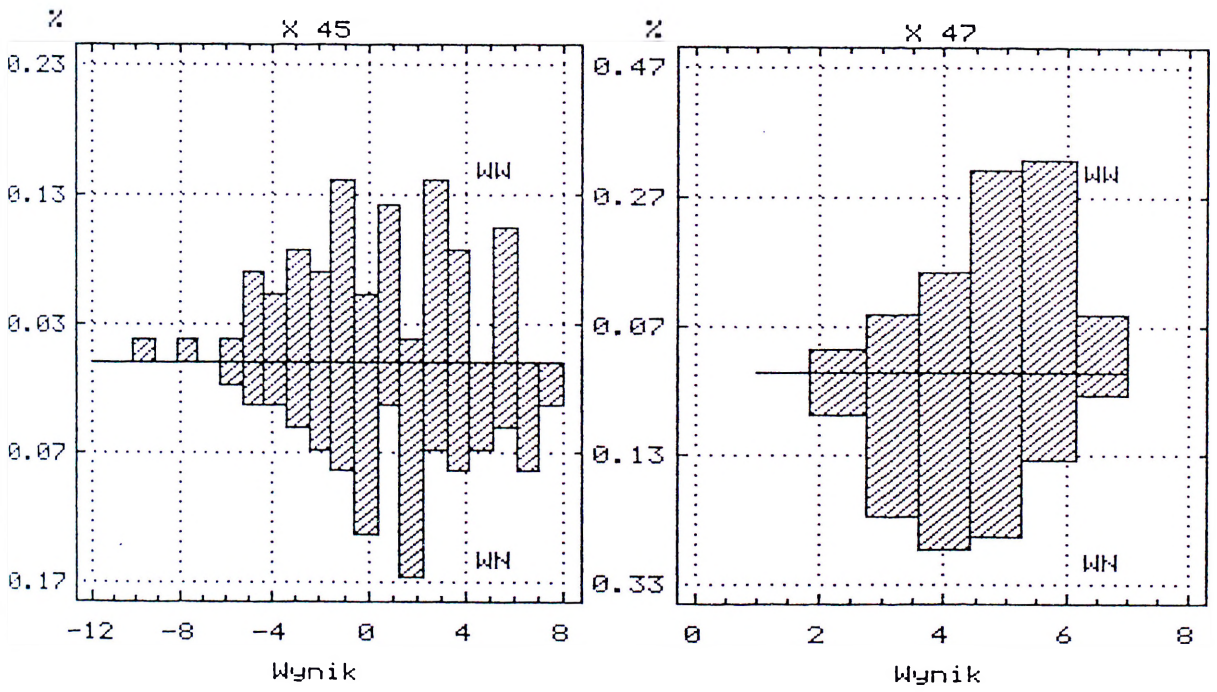
Test - skala/czynnik/	ZN	$m_{ww}-m_{wn}$	t-Studenta	α_t
16 PF R.B. Cattella - B	X 8	2.7132	5.3915	$3.72*E^{-7}$
16 PF R.B. Cattella - M	X 16	3.1448	2.7231	.0075
Test Przymiotników-PDom	X 32	2.6655	2.5444	.0123
Test Przymiotników-Wtr	X 33	2.1626	1.9981	.0480
Test Przymiotników-PAut	X 40	1.4040	2.4092	.0176
Test Przymiotników-POO	X 43	-1.1195	-2.8049	.0059
Test Przymiotników-PU	X 45	-1.7891	-2.5481	.0121
Autoportret Steina - A	X 47	.9023	3.7691	.0003
Autoportret Steina - C	X 49	.5690	2.5176	.0132
Autoportret Steina - X	X 69	-.6787	2.6183	.0100
K K W - G	X 78	-4.5672	-2.4438	.0160
K K W - H	X 79	-1.5960	-2.4981	.0139
K K W - Z	X 80	-1.6121	-2.7821	.0063
K K W - R	X 82	-.9218	-2.1441	.0341
K M M O	X 86	4.7799	2.8806	.0047

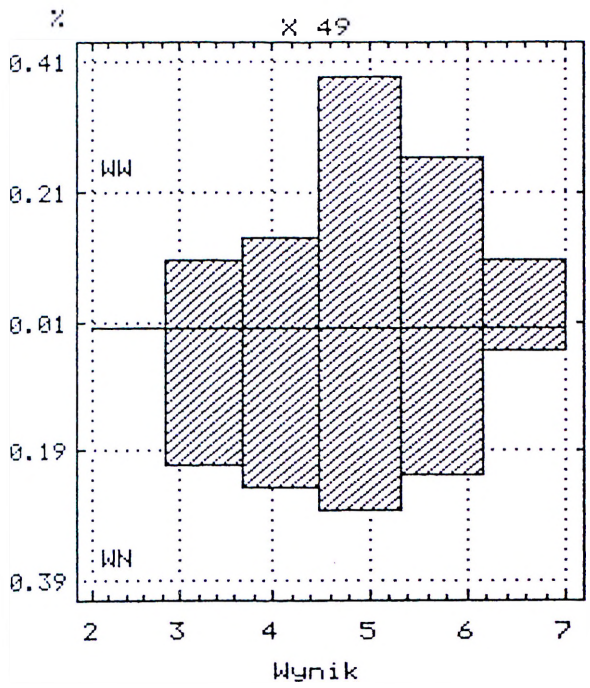
RYS. 3. HISTOGRAMY ROZKŁADÓW CECH DIAGNOSTYCZNO - RÓŻNICUJĄCYCH DLA GRUP WW I WN /K 2/

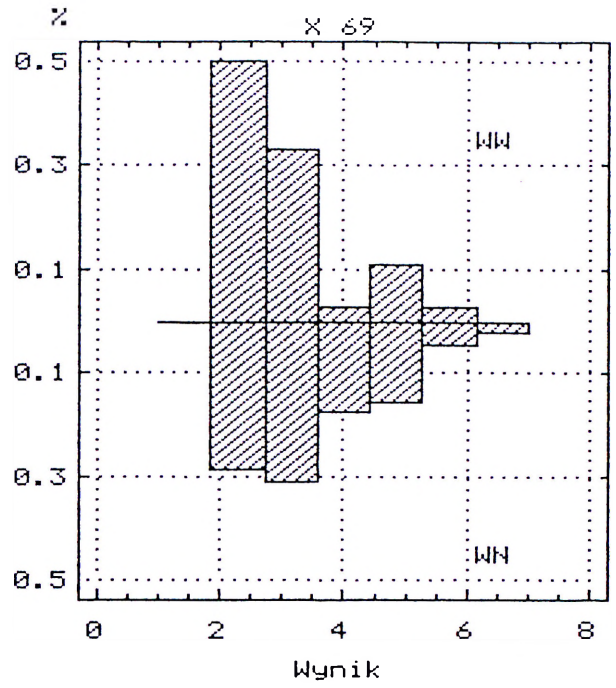


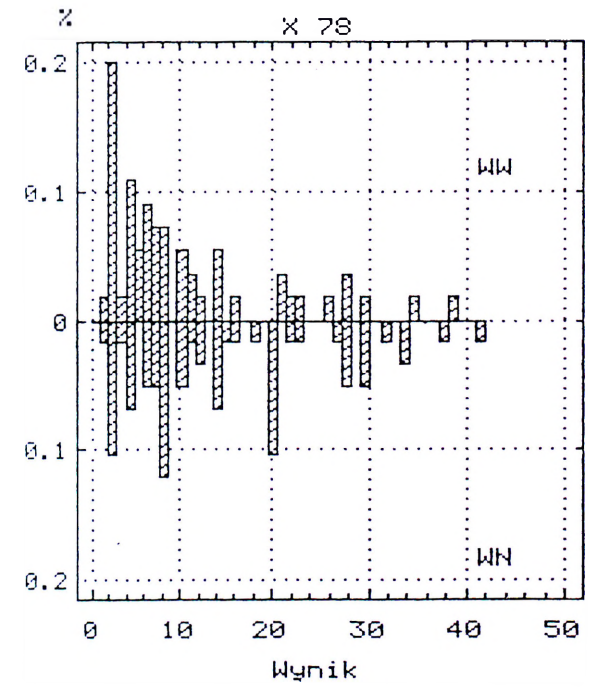


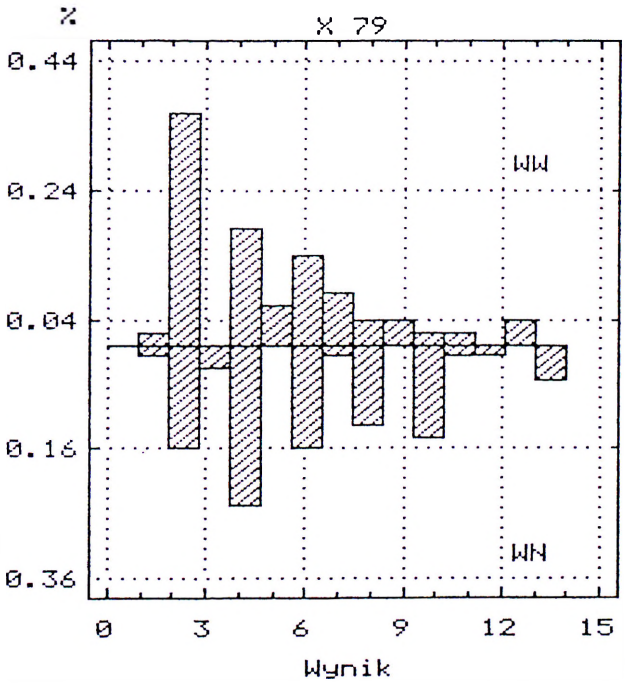

%
X 40
0.29
0.19
0.09
0.01
0.11
0.21
WW
WN
-5
-1
3
7
11
15
Wynik
%
X 43
0.25
0.15
0.05
0.05
0.15
0.25
WW
WN
-7
-4
-1
2
5
8
11
Wynik

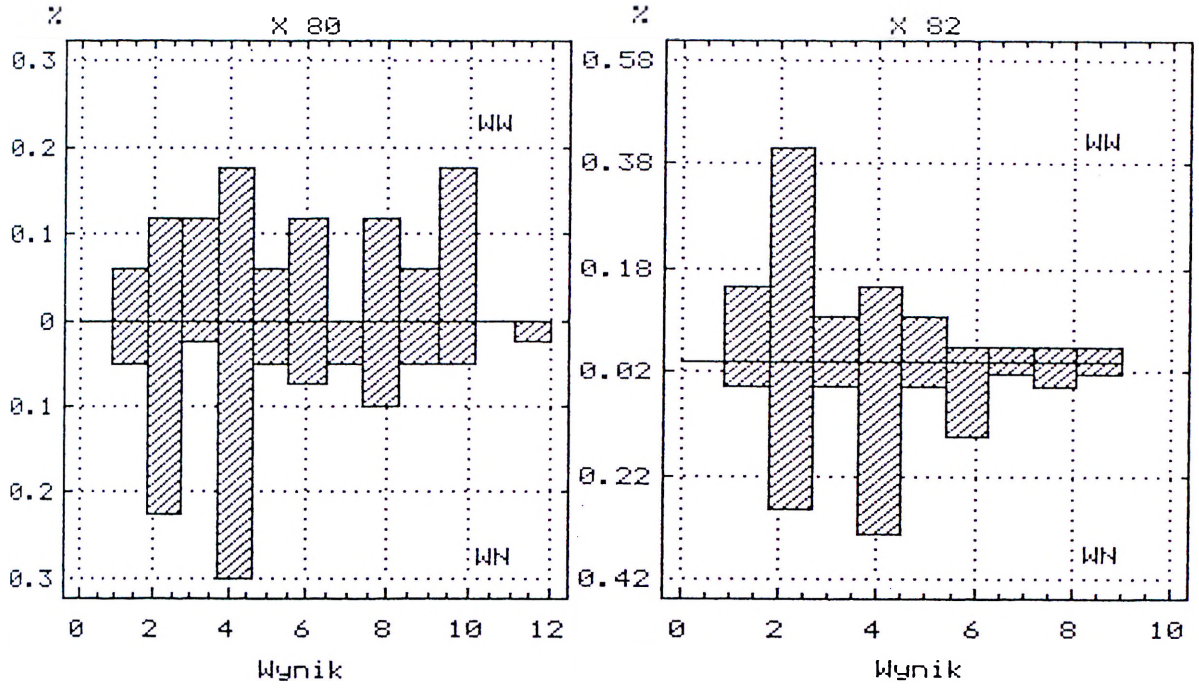

%
X 45
0.23
0.13
0.03
0.07
0.17
WW
WN
-12
-8
-4
0
4
8
Wynik
%
X 47
0.47
0.27
0.07
0.13
0.33
WW
WN
0
2
4
6
8
Wynik

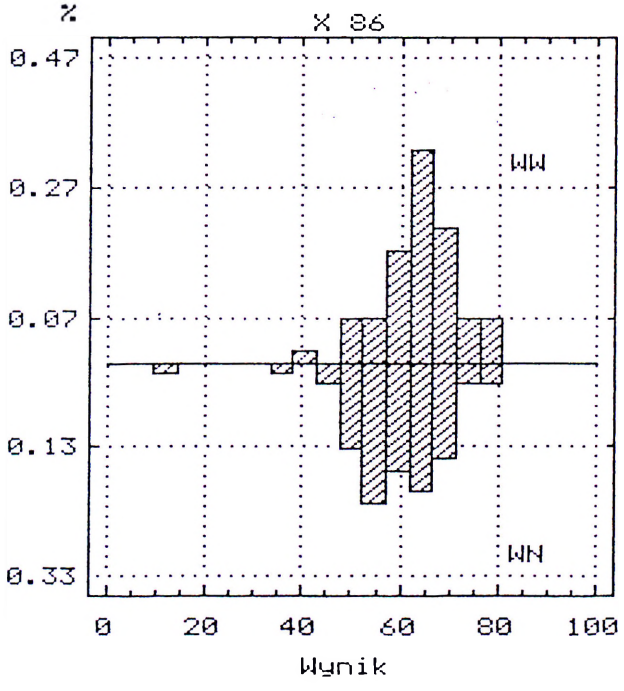

%
X 49
0.41
0.21
0.01
0.19
0.39
WW
WN
2
3
4
5
6
7
Wynik


%
X 69
0.5
0.3
0.1
0.1
0.3
0.5
WW
WN
0
2
4
6
8
Wynik


%
X 78
0.2
0.1
0
0.1
0.2
WW
WN
0
10
20
30
40
50
Wynik


%
X 79
0.44
0.24
0.04
0.16
0.36
WW
WN
0
3
6
9
12
15
Wynik


%
X 80
0.3
0.2
0.1
0
0.1
0.2
0.3
WW
WN
0
2
4
6
8
10
12
Wynik
%
X 82
0.58
0.38
0.18
0.02
0.22
0.42
WW
WN
0
2
4
6
8
10
Wynik


%
X 86
0.47
0.27
0.07
0.13
0.33
WW
WN
0
20
40
60
80
100
Wynik

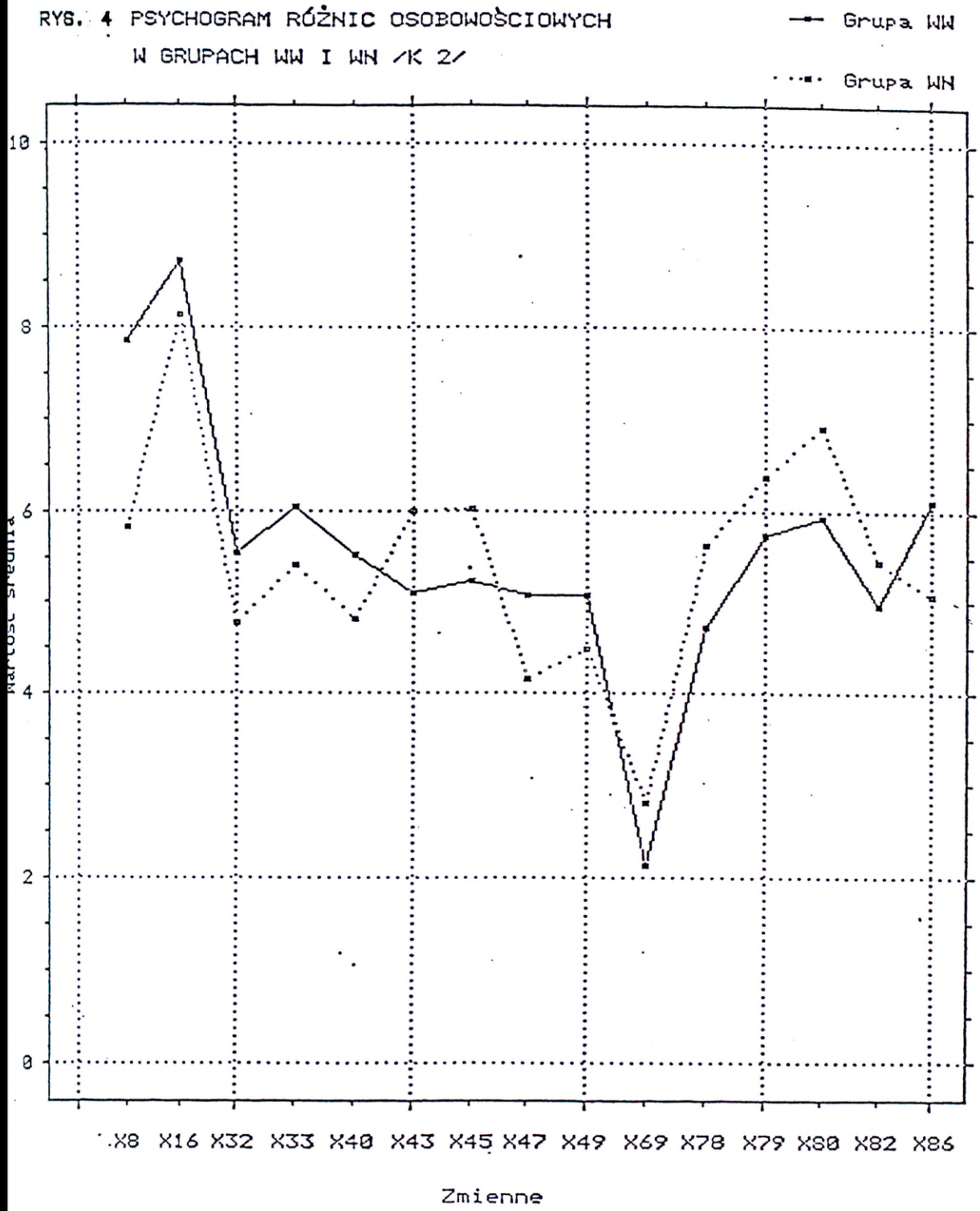
W oparciu o wykazane, wyszczególnione wyżej różnice, właściwości osobowościowe słuchaczy osiągających wysokie wyniki w procesie dydaktycznym szkoły oficerskiej można scharakteryzować następująco, opierając się na autorskich interpretacjach testów.

Są to osoby inteligentne, myślące i kulturalne, sumienne i konsekwentne w realizacji zadań. Uporczywie trzymają się wyznaczonego celu. Są bardziej dynamiczne i lepiej przystosowują się do nowych warunków. W mniejszym stopniu liczą się z konwencjami, posiadają wrażliwą wyobraźnię, są niezależne, małomówne i zadowolone z siebie, dążą do zwracania na siebie uwagi, bywają ekscentryczne. Posiadają skłonności do dominowania w grupie, są silne, energiczne, potrafią szybko i skutecznie realizować wyznaczone sobie zadania. Posiadają zaufanie do siebie. W zachowaniu ujawniają duże poczucie odpowiedzialności. Prezentują najczęściej nastawienie idealistyczne i konformistyczne, dążą do prawdy i sprawiedliwości, są jednak zdolne do akceptacji niepopularnych i niekonwencjonalnych poglądów, idei i racji działania. Są niezależne, zajęte głównie swoim działaniem oraz samowystarczalne i ostrożne, wierzące w swoją wartość i możliwość działania. Lubią znajdować się w centrum uwagi, rozkazywać i kierować innymi ludźmi oraz narzucać im swoją wolę. Są to osoby ambitne, skłonne wywierać naciski na innych i posługiwać się nimi dla osiągnięcia własnych celów. Posiadają zdolność do przezwyciężania przeszkód stojących na drodze do wysokiego poziomu realizacji wytyczonego celu. Lubią rywalizować z innymi i przewyższać ich. Uczuciami charakterystycznymi dla nich są: ambicja, zapał i wysokie aspiracje. Wykazują zdolności do wykonywania długich, intensywnych i powtarzających się wysiłków, pracowania dla osiągnięcia dużego i odległego celu. Są zdolne do abstrahowania i analizowania doświadczeń, dokonywania syntez i sprawdzania. Kładą główny nacisk na logikę i rozum. Cechuje je rozwinięta zdolność do poprawiania siebie i samokrytycyzm. Precyzyjnie

wyrażają własne opinie, przejawiają zainteresowania naukami abstrakcyjnymi. Niechętnie poddają się działaniom sił zewnętrznych, nie akceptują krytyki i kary. Z trudnościami wyrzekają się czegoś i przyznają do błędów. Nie są skłonne do uległości, poddawania się, pokory i służalczości. Nie posiadają problemów w procesie wartościowania, nie przeżywają niepokojów, są dokładne i odpowiedzialne. Odznaczają się wysokimi potrzebami osiągnięć, dominacji oraz porządku. Potrafią zrozumieć siebie i innych, są opiekuńcze i dobrze przystosowujące się do środowiska. Nie występuje u nich poczucie rozbieżności między wartościami uznawanymi i realizowanymi. Cechuje je wysoka motywacja do życia według własnego systemu wartości, są konsekwentne w realizacji celów życiowych. Nie przeżywają poczucia odchodzenia od wartości uznawanych oraz wzorców życia jako standardów do realizacji. Są przekonane o właściwym wyborze celów życiowych. Ujawniają wysoką samoocenę swego postępowania. Są osobami optymistycznymi, obdarzającymi siebie wysokim poziomem zaufania. W większym stopniu koncentrują się na zadaniach niż na ludziach. Dążą do uznania społecznego.

Cechy różnicujące słuchaczy porównywanych grup zilustrowano na poniższym psychogramie.

RYS. 4 PSYCHOGRAM RÓŻNIC OSOBOWOŚCIOWYCH W GRUPACH WW I WN /K 2/



3.2.3. Różnice osobowościowe między słuchaczami różniącymi się ogólnym poziomem funkcjonowania w uczelni wojskowej /KX/

Również do wykrycia szeregu istotnych różnic osobowościowych doszło w procesie porównania średnich wyników testów psychologicznych uzyskanych przez grupy słuchaczy wysoko i nisko ocenianych w zakresie ogólnego poziomu funkcjonowania w wyższych szkołach wojskowych /KX/.

Porównanie obu grup umożliwia określenie różnic osobowościowych oraz sprecyzowanie cech sprzyjających wysokiemu poziomowi funkcjonowania w wyższej szkole oficerskiej. W porównaniu z podchorążymi uzyskującymi oceny niskie w tym zakresie, słuchaczy ocenianych wysoko cechuje:

* **wyższy ogólny poziom inteligencji** */16 PF R.B. Cattella-B/;*
* **silniej rozwinięte superego** */16 PF R.B. Cattella-G/;*
* **wyższy poziom samokontroli i siły woli** */16 PF R.B.Cattella-Q3/;*
* **wyższy poziom samozaufania** */Test Przymiotników-SZ/;*
* **wyższe nasilenie potrzeby osiągnięć** */Test Przymiotników-PO/;*
* **wyższe nasilenie potrzeby dominacji** */Test Przymiotników-PDom/*
* **większa wytrwałość** */Test Przymiotników-Wtr/;*
* **silniej rozwinięta potrzeba autonomii** */Test Przymiotników-PAut/*
* **niższe nasilenie potrzeby uległości** */Test Przymiotników-PU/;*
* **silniej rozwinięta potrzeba wyczynu** */Autoportret Steina-A/;*
* **niższe nasilenie potrzeby poniżania się** */Autoportret Steina-X/;*
* **silniej rozwinięta potrzeba kompensacji** */Autoportret Steina-Y/;*
* **silniej rozwinięta motywacja osiągnięć** */KMMO/.*

Wyniki testowania istotności różnic osobowościowych między obydwoma grupami słuchaczy szkół oficerskich poniżej zestawiono tabelarycznie oraz zilustrowano przy pomocy histogramów rozkładów cech diagnostyczno - różnicujących.

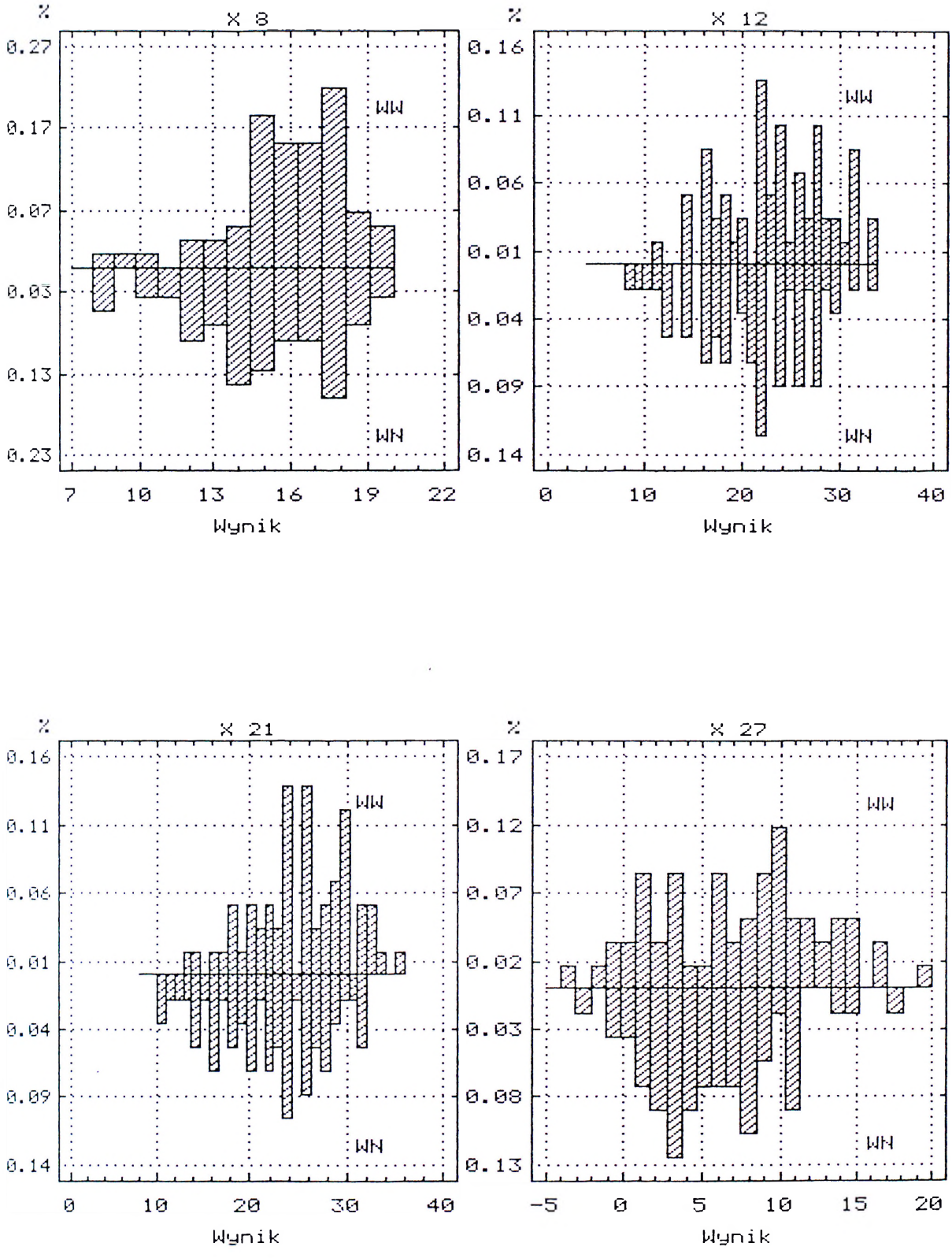
Na podstawie wyników testowania, w oparciu o autorskie interpretacje testów, w sposób następujący można scharakteryzować sylwetkę osobowościową słuchaczy, którzy uzyskują wysokie oceny poziomu funkcjonowania w uczelni wojskowej.

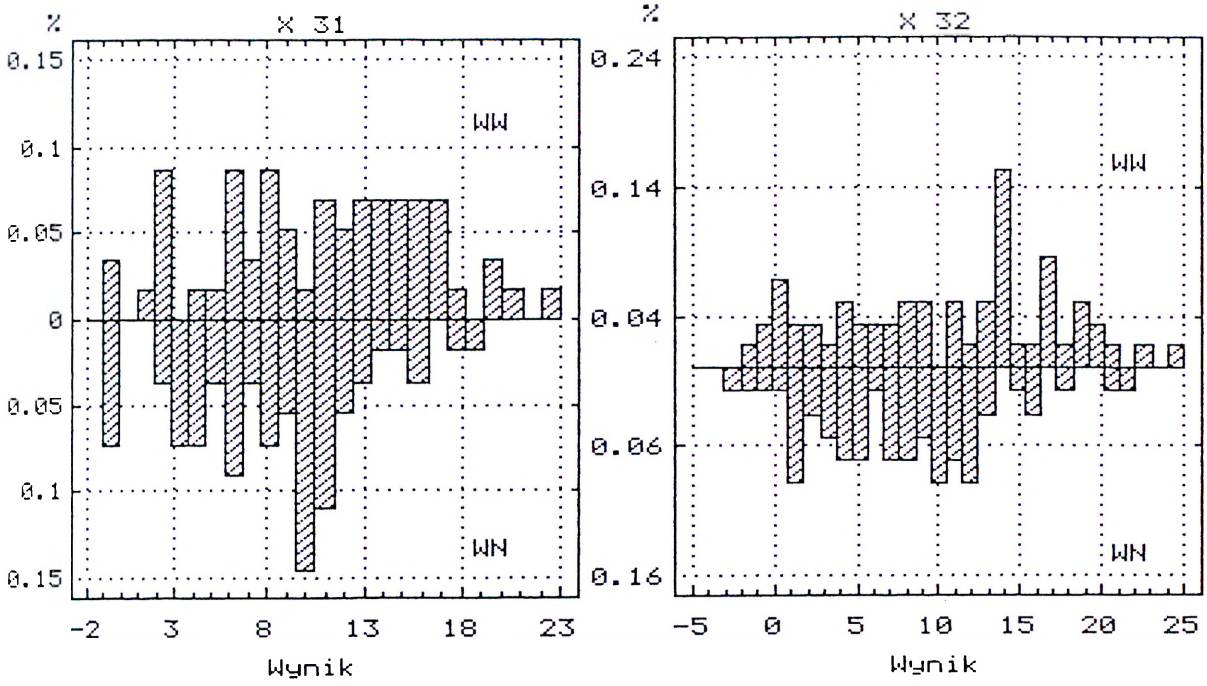
Tab. 6. *Wyniki testowania istotności różnic między średnimi wynikami testów psychologicznych w grupach WW i WN dla KX*

Test - skala/czynnik/	ZN	$m_{ww}-m_{wn}$	t-Studenta	α_t
16 PF R.B. Cattella - B	X 8	1.2941	2.4183	.0172
16 PF R.B. Cattella - G	X 12	2.9411	2.5821	.0111
16 PF R.B. Cattella -Q_3	X 21	3.2052	2.9835	.0035
Test Przymiotników - SZ	X 27	2.1921	2.3700	.0195
Test Przymiotników - PO	X 31	2.7196	2.6493	.0092
Test Przymiotników-PDom	X 32	2.9682	2.4911	.0142
Test Przymiotników-Wtr	X 33	2.4829	2.0032	.0475
Test Przymiotników - PP	X 34	2.8573	2.4777	.0147
Test Przymiotników-PAut	X 40	1.6069	2.4100	.0175
Test Przymiotników - PU	X 45	-1.7359	-2.0203	.0457
Autoportret Steina - A	X 47	.7380	2.7390	.0071
Autoportret Steina - X	X 69	-.9334	-3.6070	.0005
Autoportret Steina - Y	X 70	.5956	2.4944	.0140
K M M O	X 86	3.8406	2.7829	.0063

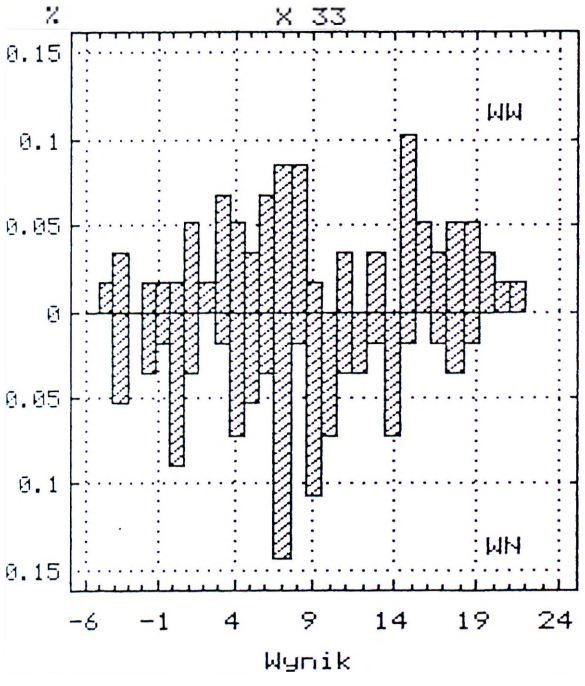
Są to osoby inteligentne, sumienne i kulturalne, uporczywie trzymające się wyznaczonego celu, błyskotliwe i konsekwentne w działaniu. Lepiej przystosowują się do nowych sytuacji, są dynamiczne. Cechuje je odpowiedzialność, zamiłowanie do solidnej pracy, sumienność i praktyczność. Potrafią kontrolować złość i gniew, są logiczne, realistyczne, pedantyczne i rozsądne.

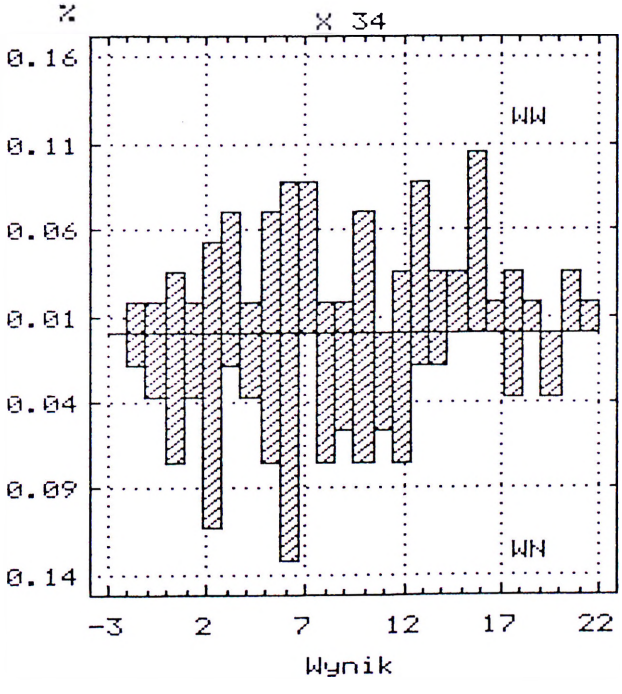
RYS. 5 HISTOGRAMY ROZKŁADÓW CECH DIAGNOSTYCZNO - RÓŻNICUJĄCYCH DLA GRUP WW I WN /K X/

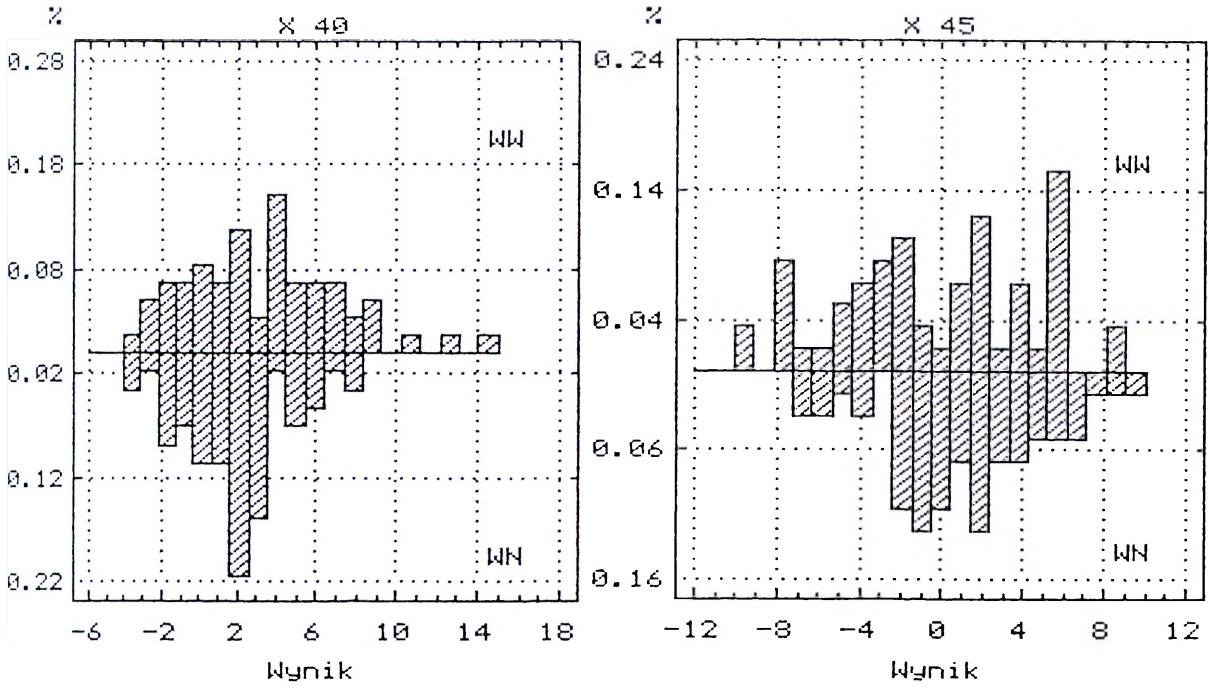


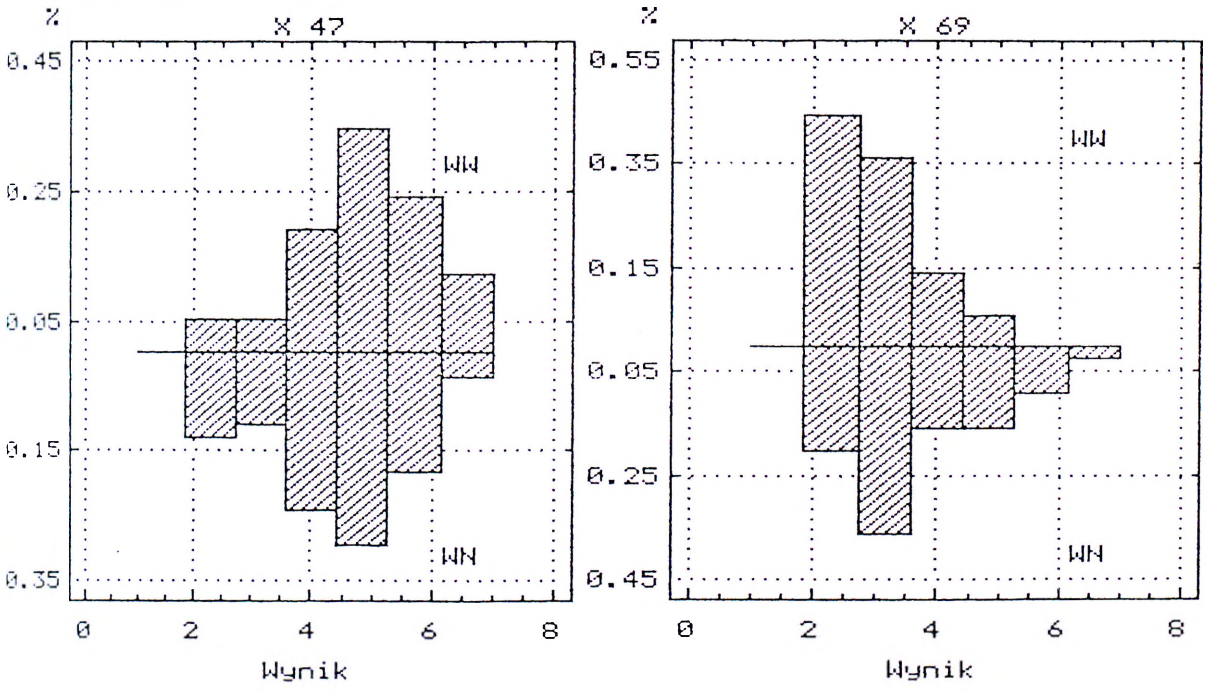

%
X 31
0.15
0.1
0.05
0
0.05
0.1
0.15
WW
WN
-2
3
8
13
18
23
Wynik

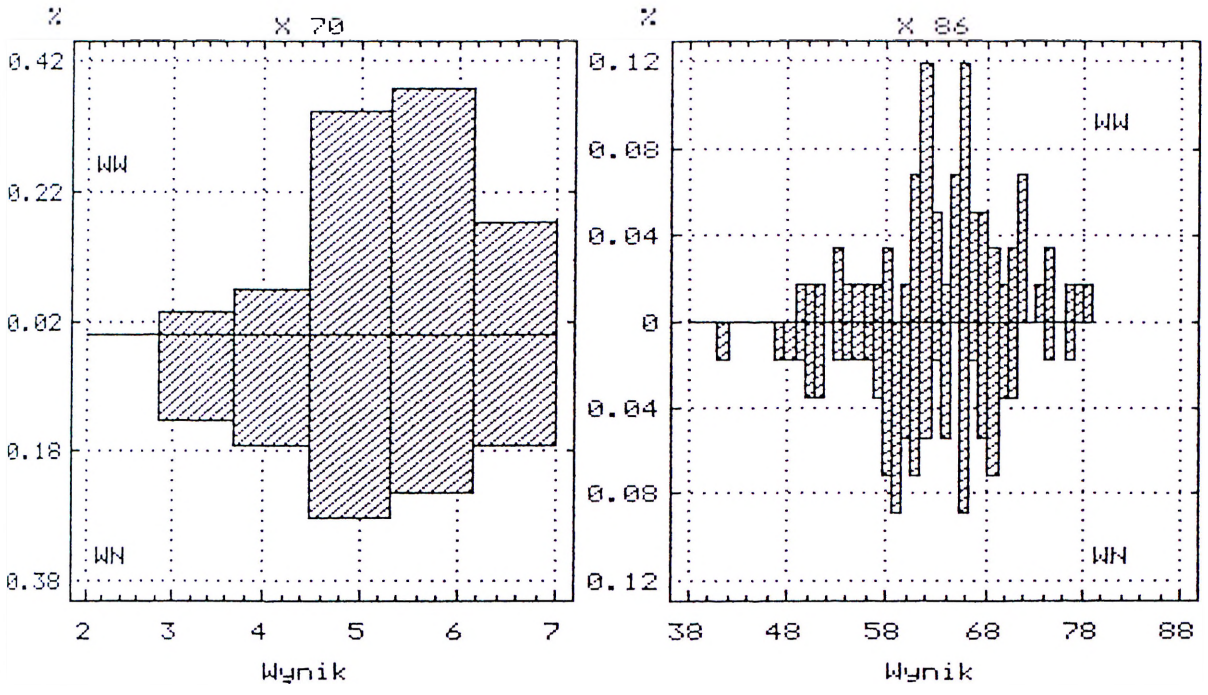
%
X 32
0.24
0.14
0.04
0.06
0.16
WW
WN
-5
0
5
10
15
20
25
Wynik


%
X 33
0.15
0.1
0.05
0
0.05
0.1
0.15
WW
WN
-6
-1
4
9
14
19
24
Wynik


%
X 34
0.16
0.11
0.06
0.01
0.04
0.09
0.14
WW
WN
-3
2
7
12
17
22
Wynik


%
X 40
0.28
0.18
0.08
0.02
0.12
0.22
WW
WN
-6 -2 2 6 10 14 18
Wynik
%
X 45
0.24
0.14
0.04
0.06
0.16
WW
WN
-12 -8 -4 0 4 8 12
Wynik


%
X 47
0.45
0.25
0.05
0.15
0.35
WW
WN
0 2 4 6 8
Wynik
%
X 69
0.55
0.35
0.15
0.05
0.25
0.45
WW
WN
0 2 4 6 8
Wynik

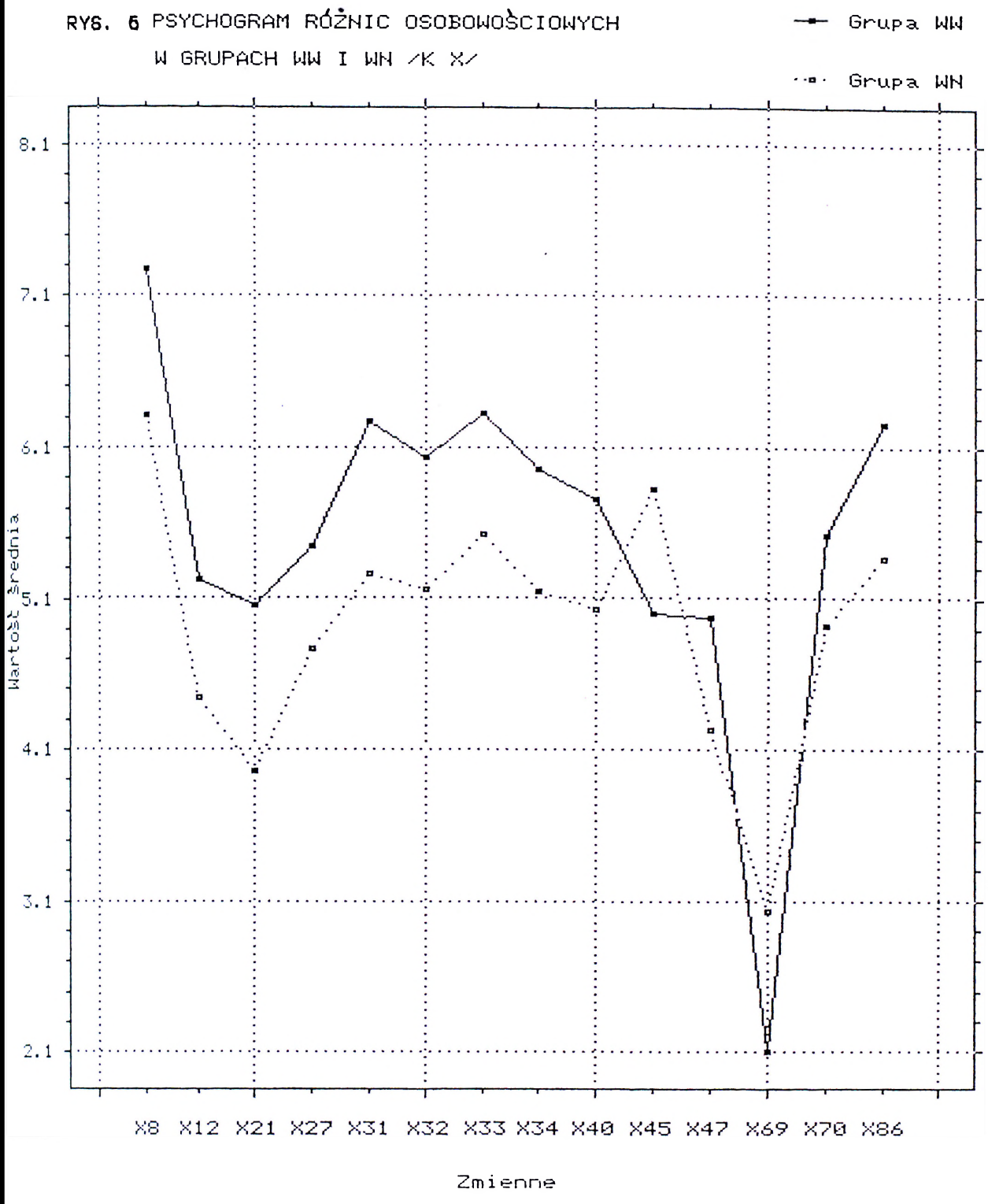


Ujawniają trwałość zainteresowań, posiadają własne zdanie, którego potrafią bronić, są taktowne. Wytrwale przełamują przeszkody, posiadają zdolność rozwiązywania trudnych problemów oraz koncentrowania się na pracy. Nie przywiązują dużego znaczenia do opinii o sobie, trudno zranić ich uczucia, nie rozmyślają wiele nad sobą. Są zrównoważone i dokładne. Cechuje je stałość postępowania i obiektywizm. Dobrze przystosowane są cenione w grupach społecznych, potrafią znaleźć rozwiązania w trudnych, kłopotliwych sytuacjach. W grupach społecznych przyjmują postawę dominacji, przedsiębiorczości i niezależności, bywają agresywne. Odznaczają się przenikliwością, jasnością myślenia i bystrością. Są stanowcze, aktywne i czynne, łatwo stowarzyszają się. W działaniu bywają niecierpliwe, pragną jak najlepiej wywiązać się z powierzonych zadań. Ujawniają skłonności do robienia dobrego wrażenia na innych, nie przebierają jednak w środkach zmierzając do osiągnięcia określonego celu. Osoby te potrafią ciężko i wytrwale pracować, nastawione są głównie na realizację celu, w mniejszym stopniu na współzawodnictwo z innymi. W stosunkach międzyludzkich są ufne

i optymistyczne. Charakteryzują się dużym zaufaniem do siebie, siłą woli i energicznością w działaniu. Są skłonne do perseweracji. Cechuje je wysoki stopień odpowiedzialności, dążenie do prawdy i sprawiedliwości. Najczęściej prezentują nastawienie konformistyczne, są jednak zdolne do akceptacji niepopularnych i niekonwencjonalnych poglądów, idei i racji działania. Cechuje je rozwinięta potrzeba porządku, szczerość i pewność siebie. Jednocześnie ujawniają mało indywidualnych rysów i spontaniczności w zachowaniach. Dążą do utrzymywania ładu wewnętrznego kosztem otamowywania niektórych swych tendencji reagowania, emocji i popędów. Są niezależne, zajęte głównie swoim działaniem, lubią jednak znajdować się w centrum uwagi, rozkazywać i kierować innymi, narzucać im swoją wolę. Są ambitne i skłonne do posługiwania się innymi w realizacji swych celów. Ich pragnienia i tendencje ukierunkowane są na robienie czegoś wzorowo, organizowania i manipulowania rzeczami, ludźmi i ideami. Przez rozwijanie własnych zdolności zwiększają szacunek do siebie. Cechuje je wysoki poziom aspiracji, są zdolne do wykonywania długich, intensywnych i powtarzających się zadań, zawierających element wysiłku, pracują dla osiągnięcia większego i odległego celu. Nie poddają się biernie działaniu sił zewnętrznych, nie akceptują krytycyzmu i kary. Z trudnością rezygnują i wyrzekają się czegoś, niechętnie przyznają się do błędów i niepowodzeń. Są zdolne do przezwyciężania niepowodzeń przez podejmowanie kolejnych działań, do przezwyciężania słabości, tłumienia strachu, pokonywania trudności, do utrzymywania na wysokim poziomie szacunku do siebie, tłumienia niepokojów i przyjmowania stoickiej postawy. Charakteryzuje je wysoki poziom motywacji osiągnięć, której wskaźnikami są: wysoki poziom aspiracji, wytrwałość w działaniu, zdolność antycypacji, nastawienie na efekt końcowy realizacji wyznaczonego celu, wysoki poziom samozaufania i optymizmu, większa koncentracja na zadaniach niż na ludziach oraz dążenie do uznania społecznego.

Stwierdzone różnice osobowościowe ilustruje psychogram.

RYS. 6 PSYCHOGRAM RÓŻNIC OSOBOWOŚCIOWYCH W GRUPACH WW I WN /K X/



Stwierdzone i opisane powyżej różnice osobowościowe między słuchaczami osiągającymi wysokie i niskie oceny w przyjętych kryteriach poziomu funkcjonowania w szkołach oficerskich, upoważniają do podjęcia kolejnych procedur statystycznych w celu określenia, które spośród zmiennych niezależnych najsilniej wpływają na osiągane przez słuchaczy efekty w poszczególnych sferach funkcjonowania w uczelni wojskowej i mogłyby spełniać funkcję predyktorów, przydatnych w prognozowaniu efektywności w ramach psychologicznych badań kwalifikacyjnych kandydatów do wyższych szkół oficerskich.

3.3. OSOBOWOŚCIOWE PREDYKTORY WYSOKIEJ EFEKTYWNOŚCI SŁUCHACZY WYŻSZYCH SZKÓŁ OFICERSKICH

We wstępnych założeniach przyjęto, że poziom funkcjonowania słuchacza uczelni wojskowej związany jest z jego zdolnością przystosowania się do określonych wymogów w dwóch sferach procesu dydaktyczno - wychowawczego szkoły oficerskiej: po pierwsze - do wymagań instytucjonalnych specyficznego środowiska wyższej szkoły wojskowej, związanych z faktem odbywania służby wojskowej; po drugie - do wymagań określonych programem studiów uczelni wojskowej. Dopiero łączna ocena poziomu przystosowania /funkcjonowania/ w wymienionych sferach tworzy globalną ocenę ogólnego poziomu funkcjonowania słuchacza w wyższej szkole oficerskiej. Zgodnie z powyższym założeniem, w badaniach przyjęto odpowiednie wskaźniki oceny poziomu funkcjonowania w obu dziedzinach, jak również wskaźnik oceny ogólnego poziomu funkcjonowania w uczelni, jako kryterium łączne dwóch wyżej wymienionych kryteriów cząstkowych. [Zob. rozdz. 2.3.] W oparciu o metody statystyczne /parametry rozkładów wyników kryterialnych/ dokonano również kwalifikacji badanych ze względu na uzyskane przez nich oceny poziomu funkcjonowania w poszczególnych sferach. [Zob. rozdz. 3.2.]

Podejmując rozstrzygnięcie jednego z zasadniczych problemów badań, przyjęto hipotezę o zależności ocen poziomu funkcjonowania /efektywności/ słuchaczy w poszczególnych sferach od ich konstrukcji psychicznej, czyli określonego układu właściwości osobowościowych. Analiza porównawcza średnich wyników testów psychologicznych, uzyskanych w badaniach przez słuchaczy dwóch skrajnych grup kwalifikacyjnych /WW i WN/ poszczególnych kryteriów, ukierunkowuje dalsze czynności na poszukiwanie predyktorów wysokiego poziomu funkcjonowania oddzielnie dla każdego z przyjętych kryteriów /sfer funkcjonowania/.

Znaczna złożoność struktury psychicznej, wpływającej na zachowanie się i działanie jednostki, wskazuje na potrzebę poddania analizie możliwie dużej ilości zmiennych osobowościowych. To z kolei warunkuje przyjęcie określonych procedur statystycznych.

Problem wykrycia związków zmiennych niezależnych z przyjętymi ocenami kryterialnymi, t.j. wpływu właściwości psychicznych na poziom funkcjonowania w szkole oficerskiej, rozwiązano przy wykorzystaniu możliwości statystycznej analizy wielowymiarowej, która służy do wyjaśniania zjawisk złożonych, opisanych przez więcej niż jedną zmienną. [Zob.: K. Jajuga, op.cit.] Sprowadza się ona do właściwego doboru optymalnego zestawu zmiennych niezależnych związanych ze zmienną zależną, określenia współczynnika korelacji wielokrotnej oraz znalezienia funkcji /równania/ regresji wielokrotnej, która w oparciu o wartości współczynników regresji częściowej i wyniki zmiennych niezależnych pozwala określić wartość zmiennej zależnej, czyli prognozować wynik kryterium.

Współczynnik korelacji wielokrotnej wskazuje na stopień zależności między zmienną zależną i dwoma lub więcej zmiennymi niezależnymi. Jego wartość jest związana zarówno z wartościami współczynników korelacji poszczególnych zmiennych niezależnych ze zmienną zależną, jak również z wartościami współczynników

korelacji między zmiennymi niezależnymi. [Zob.: str. 4-5]

Ogólny wzór na **współczynnik korelacji wielokrotnej** R-Pearsona dla trzech zmiennych ma postać:

$$R^2_{1.23} = \frac{r^2_{12} + r^2_{13} - 2 r_{12} r_{13} r_{23}}{1 - r^2_{23}},$$

gdzie $R^2_{1.23}$ jest kwadratem współczynnika korelacji wielokrotnej między X_1 i kombinacją X_2 i X_3. Współczynnik korelacji wielokrotnej R otrzymuje się przez pierwiastkowanie i interpretuje podobnie jak zwykły współczynnik korelacji. [J.P. Guilford, op. cit., s. 400; Zob.także: J. Brzeziński, op.cit., s. 120]

Otrzymana z powyższego wzoru wartość R^2, zwana ***współczynnikiem wielokrotnej determinacji,*** wskazuje proporcję wariancji zmiennej zależnej związaną lub przewidywaną na podstawie zmiennych niezależnych połączonych w równaniu regresji. Pomnożony przez 100 stanowi on procentową wartość wariancji zmiennej zależnej wywoływaną przyczynami mierzonymi przy pomocy zmiennych niezależnych wziętych razem, po wyeliminowaniu tego co jest w nich wspólne.

Procent wariancji, pozostający niewytłumaczony nosi nazwę ***współczynnika wielokrotnego braku determinacji***, oznaczany jest symbolem K^2 i wyrażony wzorem:

$$K^2 = 1 - R^2$$

Jego pierwiastek, czyli K, nazywany jest ***współczynnikiem alienacji*** i w przeciwieństwie do R wskazuje na stopień braku zależności. [Tamże, s. 383, 404]

Bezpośrednio z R wielokrotnym związany jest jego błąd standardowy σ_R. Dla R otrzymanego z jakiejkolwiek liczby zmiennych ***błąd standardowy współczynnika korelacji wielokrotnej*** określa się wzorem:

$$\sigma_R = \frac{1 - R^2}{\sqrt{N - m}}$$

gdzie N - m oznacza liczbę stopni swobody. [Tamże, s. 406]

Z problemem korelacji wielokrotnej bezpośrednio wiąże się również zagadnienie przewidywania. Polega ono na ocenie wartości zmiennej zależnej na podstawie zmiennych niezależnych. Wymaga to sformułowania równania regresji obejmującego wszystkie zmienne niezależne istotne dla zmiennej zależnej, tzw. ***równania regresji wielokrotnej***, którego ogólny wzór dla trzech zmiennych ma postać:

$$X'_1 = a + b_{12.3}X_2 + b_{13.2}X_3 ,$$

gdzie **a** jest współczynnikiem stałym, natomiast współczynniki **b** są czynnikami /wagami/ dla poszczególnych zmiennych niezależnych uwzględnionych w równaniu. [Tamże, s. 400]

Współczynnik **a** wprowadza się do równania po to, by średnia wartość X'_1 była zgodna ze średnią wartością X_1. Natomiast wartość /waga/ **b** informuje o ile jednostek wzrasta X'_1 na każdą jednostkę wzrostu zmiennej niezależnej, jeżeli wpływ pozostałych zmiennych niezależnych jest zerowy lub stały. Zarówno stała **a**, jak i wagi **b**, zwane ***współczynnikami regresji częściowej***, są wyliczane w oparciu o określone wzory. [Zob.: Tamże, s. 401] Poszczególne wagi **b** są wagami optymalnymi. Zapewniają one maksymalną korelację między wartościami przewidywanymi i otrzymanymi. Również współczynniki **b** są obarczone błędami, których wartość wylicza się według określonego wzoru. [Zob.np.: Tamże, s. 406]

Na podstawie powyższego równania można przewidywać wartość kryterium /zmiennej zależnej/ dla każdej jednostki, znając właściwe dla niej wyniki zmiennych niezależnych.

Z problemem regresji wielokrotnej oraz, dokonywanym na jego podstawie przewidywaniem, wiąże się możliwość oceny marginesu błędu tegoż przewidywania [Zob.: Tamże, s.405] oraz bezpośrednio z nim związanej jakości przewidywania. Ta ostatnia jest dokonywana przez wyliczenie tzw. ***wskaźnika skuteczności przewidywania***. Określa się go jako procentowe zmniejszenie błędu przewidywania wynikające z korelacji między zmiennymi. Ogólny, uproszczony wzór do jego wyliczania ma postać:

$$E = 100\ (1 - \sqrt{1 - R^2}) \quad \text{lub} \quad E = 100\ (1 - K)$$

gdzie K jest współczynnikiem alienacji, bezpośrednio związanym z R. [Tamże, s. 384, 405]

Wyrażony procentowo wskaźnik E wskazuje, w jakim stopniu lepsze jest przewidywanie za pomocą równania od przewidywania dokonywanego tylko na podstawie znajomości średniej wartości zmiennej zależnej.

Obliczenia statystyczne związane z określeniem zmiennych niezależnych najsilniej wpływających na zmienne zależne oraz łączące je równania regresji wielokrotnej wyliczono przy pomocy procedury STEP statystycznego pakietu **Statgraphics.** Pozwala ona, w oparciu o metodę krokową, znaleźć najlepsze równanie regresji dla analizowanych zmiennych wraz z określeniem wartości współczynnika korelacji wielokrotnej /R^2/, czyli procentowego wyjaśnienia zmienności zmiennej zależnej przy pomocy tego równania. [Por.: J. Dąbrowski, op.cit., s.163] Przy zastosowaniu powyższej procedury dobór czynników /zmiennych niezależnych/ do równania regresji wielokrotnej odbywa się w oparciu o wartości statystyk testujących: F- Fishera-Snedecora i t- Studenta, przy założonym poziomie istotności. Zastosowanie tych statystyk ma na celu testowanie hipotezy o wartości współczynników a i b z równania regresji. Statystyka F dotyczy analizy wariancji w regresji, natomiast statystyka t określa istotność współczynników regresji. Testowaniu podlegają hipotezy w następującym brzmieniu:

1. H_0: $a = 0$ przeciwko H_A: $a \neq 0$
2. H_0: $b_i = 0$ przeciwko H_A: $b_i \neq 0$.

Odrzucenie H_0 oznacza, że odnośny współczynnik regresji /lub ich grupa/ odgrywa istotną rolę w równaniu regresji i powinien się w nim znaleźć przy określonym poziomie istotności. W badaniach przyjęto poziom istotności $\alpha \leq 0.05$.

Uzyskane w tej procedurze wyniki zestawiono w tabelach dla każdej zmiennej zależnej /kryterium/. Zawierają one zestawienie

zmiennych niezależnych wchodzących do równania regresji wraz z wyliczonymi współczynnikami regresji częściowej, wartościami statystyki t i odpowiadającymi im poziomami istotności. W tabelach zamieszczono również wartości współczynników korelacji wielokrotnej i wielokrotnej determinacji oraz wartość wskaźnika skuteczności przewidywania.

Ponadto analizy uzupełniono wykresami zmiennych resztowych. Przedstawiają one zmienne resztowe w układzie siatki probabilistycznej rozkładu normalnego. Jeżeli zmienna ma rozkład normalny to punkty wykresu powinny leżeć na linii prostej. Normalność zmiennych resztowych jest jednym z założeń, które uprawomocniają przeprowadzenie testów statystycznych w analizie regresji. Stąd też wykresy te stanowią uzasadnienie wiary w poprawność wnioskowania.

3.3.1. Osobowościowe predyktory sprawnego przystosowania do instytucjonalnych warunków służby w uczelni wojskowej

W wyniku zastosowania opisanej wyżej procedury statystycznej dokonano wyboru zmiennych niezależnych wpływających na poziom wyników osiąganych przez słuchaczy szkół oficerskich w zakresie ich przystosowania się do instytucjonalnych wymogów uczelni wojskowej.

Spośród uwzględnionych w badaniach zmiennych niezależnych, dwanaście wykazało istotny związek z kryterium na poziomie $\alpha < 0.05$, co oznacza, że stanowią one grupę zmiennych najsilniej wpływających na poziom funkcjonowania podchorążych w tym zakresie. Należą do nich:

* **ogólny poziom inteligencji** */16 PF R.B. Cattella-B/;*
* **poziom dojrzałości emocjonalnej** */16 PF R.B. Cattella-C/;*
* **poziom dominacji** */16 PF R.B. Cattella-E/;*
* **poziom wrażliwości emocjonalnej** */16 PF R.B. Cattella-I/;*
* **poziom samokontroli** */16 PF R.B. Cattella-Q3/;*
* **nasilenie potrzeby zmienności** */Test Przymiotników-PZ/;*

* poziom gotowości do zmian zachowania/*Test Przymiotników-GZZ*/;
* nasilenie potrzeby nabywania/*Autoportret Steina-G*/;
* nasilenie potrzeby uległości/*Autoportret Steina-J*/;
* nasilenie potrzeby autonomii/*Autoportret Steina-R*/;
* nasilenie potrzeby poniżania się/*Autoportret Steina-X*/;
* poziom zapotrzebowania na stymulację w sferze grozy i przygód/*SSS IV-TAS*/.

Powyższe zmienne wykazują związek z przyjętymi wskaźnikami poziomu przystosowania słuchaczy do warunków służby w WSO, wyrażony wartością współczynnika korelacji wielokrotnej R = 0.6323. Związek tych zmiennych z kryterium wyjaśnia zatem ok. 40% wariancji ocen wystawionych słuchaczom przez sędziów kompetentnych, jako wskaźników poziomu ich przystosowania do warunków instytucjonalnych panujących w szkołach oficerskich.

Zmienne powyższe wraz z wartościami odpowiednich statystyk zawiera poniższa tabela. Przyjęto w niej następujące oznaczenia: r_{kx}- wartości współczynników korelacji częściowej między zmienną zależną i niezależną; b- współczynniki regresji częściowej/wagi/; σ_b- odchylenie standardowe współczynnika regresji częściowej; t- wartość statystyki testu t-Studenta; α_t- poziom istotności wartości statystyki testu t. Ponadto zawiera ona wartość współczynnika korelacji wielokrotnej/R/, współczynnika wielokrotnej determinacji/R^2/, błąd standardowy R wielokrotnego /σ_R/ i wartość wskaźnika skuteczności przewidywania /E/.

Na podstawie znajomości wyników wyżej wymienionych zmiennych, w oparciu o równanie regresji wielokrotnej, możliwe staje się przewidywanie poziomu przystosowania do warunków służby w uczelni wojskowej. Przewidywanie dokonywane w oparciu o takie równanie i znajomość wyników zawartych w nim zmiennych poprawia jakość prognozy o ponad 22 %, o czym świadczy wskaźnik skuteczności przewidywania E = 22.53. Oparte na współczynnikach regresji częściowej równanie dla określania poziomu przystosowania do instytucjonalnych warunków służby w wyższej

szkole oficerskiej /K 1/ będzie miało zatem następującą postać:

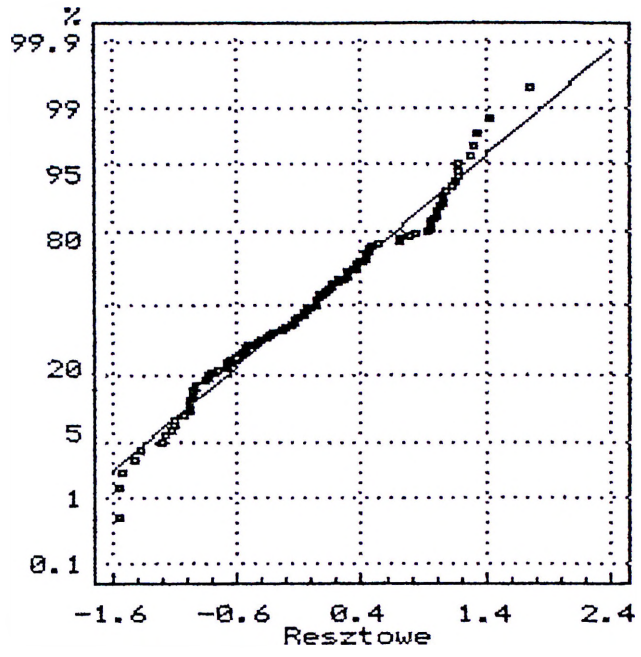
K'1 = -0.04 + 0.057 X8 + 0.031 X9 + 0.056 X10 - 0.039 X14 + 0.04 X21 + 0.101 X42 + 0.041 X46 + 0.135 X53 + 0.111 X56 - 0.145 X63 - 0.17 X69 - 0.104 X73

Tab. 7. *Współczynniki regresji częściowej zmiennych niezależnych istotnych dla kryterium K 1*

TEST - SKALA/CZYNNIK/	r_{kx}	b	σ_b	t	α_t
16 PF - B /X 8/	.1910	.0567	.0267	2.1256	.0360
16 PF - C /X 9/	.0201	.0308	.0175	1.9878	.0494
16 PF - E /X 10/	.1886	.0558	.0179	3.1103	.0024
16 PF - I /X 14/	.2219	-.0387	.0166	-2.3354	.0215
16 PF - Q3 /X 21/	.2737	.0400	.0165	2.4189	.0173
TP - PZ /X 42/	.0583	.1011	.0335	3.0207	.0032
TP - GZZ /X 46/	.0434	.0411	.0172	2.3961	.0184
AS - G /X 53/	.2644	.1346	.0521	2.5854	.0111
AS - J /X 56/	.0674	.1113	.0548	2.0307	.0449
AS - R /X 63/	.0290	-.1450	.0618	-2.3474	.0208
AS - X /X 69/	.1480	-.1703	.0610	-2.7919	.0063
SSS IV - TAS /X 73/	.1927	-.1041	.0347	-2.9970	.0034
R^2 = .3998	R = .6323	σ_R = .0594	E = 22.53 %		

Zarówno z zestawienia tabelarycznego otrzymanych wyników, jak i z równania regresji wielokrotnej wynika, że na poziom przystosowania do warunków służby w szkole oficerskiej wpływają głównie właściwości osobowościowe sfery emocjonalno - motywacyjnej.

RYS. 7. ROZKŁAD NORMALNOSCI ZMIENNYCH RESZTOWYCH DKA K 1



3.3.2. Determinanty wysokiego poziomu funkcjonowania w procesie dydaktycznym wyższej szkoły wojskowej

W sposób uprzednio opisany, z grupy zmiennych niezależnych wyselekcjonowano te, które najsilniej wpływają na poziom osiągnięć słuchaczy w procesie dydaktycznym szkoły oficerskiej.

Spośród przyjętego w badaniach zestawu zmiennych niezależnych, dwanaście wykazało istotny związek z kryterium na poziomie $\alpha < 0,05$. W grupie tej znalazły się, obok dziesięciu zmiennych osobowościowych, również dwie zmienne socjologiczne.

W zestawie zmiennych niezależnych istotnych dla wysokiej efektywności w nauce znalazły się następujące zmienne:

a. *zmienne środowiskowe:*
   * miejsce zamieszkania;
   * sytuacja materialna rodziny;

b. *zmienne osobowościowe:*
   * ogólny poziom inteligencji */16 PF R.B. Cattella-B/*;

* czynnik wyrafinowanie-prostota*/16 PF R.B. Cattella-N/*;
* liczba wybranych przymiotników negatywnych */Test Przymiotników-LPN/*;
* nasilenie potrzeby autonomii */Test Przymiotników- PAut/*;
* nasilenie potrzeby wyczynu*/Autoportret Steina-A/*;
* nasilenie potrzeby bezpieczeństwa-unikanie urazu fizycznego */Autoportret Steina-F/*;
* nasilenie potrzeby seksualnej*/Autoportret Steina-O/*;
* nasilenie potrzeby poniżania się*/Autoportret Steina -X/*;
* ogólny wynik w zakresie kryzysu wartościowania*/KKW-G/*;
* dezintegracja wartościowania*/KKW-D/*.

Spośród wymienionego zestawu zmiennych najistotniejsze dla powodzenia w nauce okazują się: wysoki ogólny poziom inteligencji /α < .0001/; niski poziom potrzeby seksualnej /α < .0001/; wysoki poziom potrzeby autonomii /α < .0005/; brak kryzysu w wartościowaniu /α < .0005/; wysoki poziom potrzeby wyczynu /α < .001/; podwyższona dezintegracja wartościowania /α < .001/ oraz wysoki poziom potrzeby bezpieczeństwa (unikanie urazu fizycznego) /α < .001/.

Zmienne wyjaśniające wariancję powodzenia w nauce wraz z wartościami odpowiednich współczynników i statystyk zestawiono w poniższej tabeli. Opis jej jest analogiczny jak na str. 150.

Zestaw wymienionych zmiennych niezależnych wykazuje związek z poziomem osiągnięć dydaktycznych, wyrażony wartością współczynnika korelacji wielokrotnej R = 0.7372. Podzbiór wyselekcjonowanych zmiennych wyjaśnia zatem ponad 54 % wariancji ocen uzyskanych w nauce przez badanych słuchaczy szkół oficerskich /R^2= 0.5434/.

Wykorzystując współczynniki regresji częściowej powyższych zmiennych niezależnych, istotnych dla kryterium poziomu osiągnięć dydaktycznych /K 2/, dla celów prognozowania efektywności w tym zakresie można je zestawić w równanie regresji wielokrotnej. Równanie takie pozwala, na podstawie znajomości wyników zmiennych w nim zawartych, przewidywać poziom

ocen uzyskiwanych w procesie dydaktycznym podczas studiów w uczelni wojskowej. Ma ono następującą postać:

$$K'^2 = 0.229 + 0.194\,X3 + 0.207\,X4 + 0.106\,X8 - 0.031\,X17 - 0.026\,X26 + 0.092\,X40 + 0.194\,X47 + 0.138\,X52 - 0.261\,X61 - 0.134\,X69 - 0.053\,X78 + 0.17\,X81$$

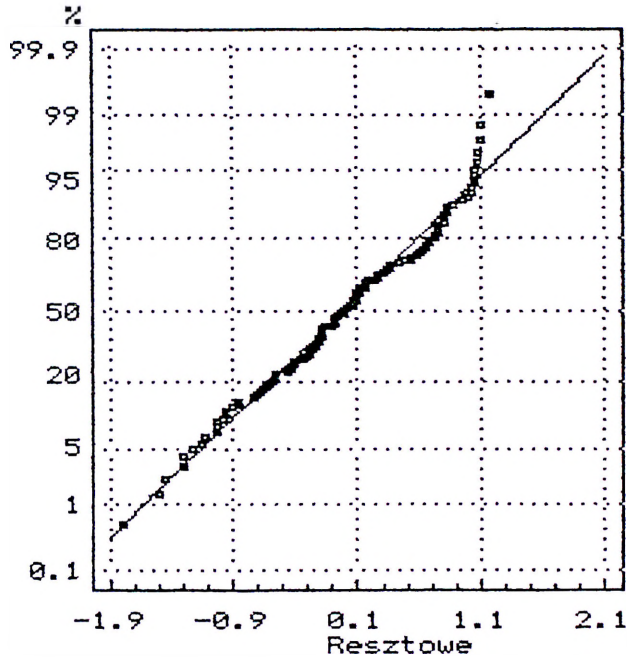
Zastosowanie powyższego równania do celów prognozy poprawia skuteczność przewidywania o ponad 32 %. Wartość wskaźnika E = 32.43 informuje o procentowym zmniejszeniu błędu przewidywania w stosunku do przewidywania dokonywanego wyłącznie na podstawie znajomości średniej wartości zmiennej zależnej /K2/.

Tab. 8. *Współczynniki regresji częściowej zmiennych niezależnych istotnych dla kryterium K 2*

TEST - SKALA/CZYNNIK/	r_{kx}	b	σ_b	t	α_t
SOC.- M-ce zam./X 3/	.0250	.1937	.0715	2.7087	.0079
SOC.- Syt.mat./X 4/	.2198	.2071	.0949	2.1826	.0313
16 PF - B /X 8/	.4476	.1060	.0241	4.4048	.0000
16 PF - N /X 17/	.0165	-.0306	.0149	-2.0566	.0422
TP - LPN /X 26/	.0439	-.0265	.0136	-1.9878	.0494
TP - PAut /X 40/	.2183	.0923	.0248	3.7232	.0003
AS - A /X 47/	.3303	.1941	.0557	3.4856	.0007
AS - F /X 52/	.1508	.1377	.0398	3.4615	.0008
AS - O /X 61/	.0923	-.2611	.0596	-4.3784	.0000
AS - X /X 69/	.2362	-.1336	.0552	-2.4173	.0174
KKW - G /X 78/	.2213	-.0526	.0142	-3.7118	.0003
KKW - D /X 81/	.0753	.1696	.0483	3.5049	.0007
R^2 = .5434	R = .7372		σ_R = .0448	E = 32.43 %	

Układ i poziom istotności zmiennych niezależnych wchodzących do równania regresji wskazują, że poziom uzyskiwanych w procesie dydaktycznym ocen jest w znacznej mierze uwarunkowany wysoką inteligencją i odpowiednią strukturą potrzeb psychicznych.

RYS. 8. ROZKŁAD NORMALNOSCI ZMIENNYCH RESZTOWYCH DKA K 2



3.3.3. Predyktory wysokiej efektywności funkcjonowania w wyższej szkole oficerskiej

Kryterium "Poziom funkcjonowania w uczelni wojskowej", zgodnie z przyjętymi założeniami, stanowiło tzw. kryterium łączne. Wskaźniki jego stanowiły średnie ocen uzyskanych przez badanych w dwóch uprzednio omówionych kryteriach częściowych /sferach funkcjonowania/. Analizie poddano związki łączące poziom osiągnięć słuchaczy w tym kryterium ze zmiennymi niezależnymi: osobowościowymi i środowiskowymi.

W wyniku zastosowania odpowiedniej procedury, analogicznej jak przy analizie dwóch poprzednich kryteriów, z grupy zmiennych

niezależnych wyłoniono te, które najsilniej wpływają na poziom funkcjonowania słuchaczy w wyższej szkole wojskowej. Z grupy tej związek z omawianym kryterium, na przyjętym poziomie istotności, wykazało dwanaście zmiennych, w tym jedna zmienna środowiskowa. Są to:

a. *zmienne środowiskowa:*
   * typ wykształcenia;
b. *zmienne osobowościowe:*
   * ogólny poziom inteligencji */16 PF R.B. Cattella-B/*;
   * poziom podejrzliwości */16 PF R.B. Cattella-L/*;
   * poziom samokontroli */16 PF R.B. Cattella-Q3/*;
   * nasilenie potrzeby osiągnięć */Test Przymiotników -PO/*;
   * nasilenie potrzeby seksualnej */Test Przymiotników -PSex, Autoportret Steina-O/*;
   * nasilenie potrzeby autonomii */Test Przymiotników -PAut/*;
   * nasilenie potrzeby doznawania opieki i oparcia */Test Przymiotników-POO/*;
   * nasilenie potrzeby bezpieczeństwa-unikanie urazu fizycznego */Autoportret Steina-F/*;
   * nasilenie potrzeby ekshibicjonizmu */Autoportret Steina-W/*;
   * nasilenie potrzeby poniżania się */Autoportret Steina-X/*.

Zmienne niezależne istotne dla kryterium łącznego oraz odpowiadające im wartości współczynników i testów zawiera poniższa tabela.

Współczynnik korelacji wielokrotnych wyżej wymienionych zmiennych ze zmienną zależną KX /kryterium poziomu efektywności w uczelni/ wynosi R = 0.6475, co tłumaczy blisko 42 % wariancji ocen uzyskanych przez podchorążych w kryterium łącznym. Współczynnik wielokrotnej determinacji R^2= 0.4193.

Spośród wymienionych zmiennych najistotniejsze dla kryterium poziomu funkcjonowania w uczelni wojskowej okazały się: nasilenie potrzeby poniżania się /α < .0005/; typ ukończonej szkoły średniej /α < .002/; nasilenie potrzeby doznawania opieki i oparcia /α < .005/; niski poziom potrzeby

seksualnej /α < .01/; podejrzliwość /α < .01/ oraz potrzeba bezpieczeństwa-unikanie urazu fizycznego /α < 01/.

Tab. 9. *Współczynniki regresji częściowej zmiennych niezależnych istotnych dla kryterium KX*

TEST - SKALA/CZYNNIK/	r_{kx}	b	σ_b	t	α_t
SOC.- Wykszt. /X 2/	.1327	.4572	.1418	3.2233	.0017
16 PF - B /X 8/	.2209	.0610	.0278	2.1912	.0307
16 PF - L /X 15/	.1395	.0507	.0189	2.6790	.0086
16 PF - Q3 /X 21/	.2691	.0330	.0147	2.2517	.0265
TP - PO /X 31/	.2408	.0435	.0198	2.1898	.0308
TP - PSex /X 38/	.0896	-.0789	.0279	-2.8442	.0057
TP - PAut /X 40/	.2202	.0631	.0255	2.4700	.0152
TP - POO /X 43/	.0668	.1264	.0418	3.0198	.0032
AS - F /X 52/	.0365	.1174	,0440	2.6656	.0089
AS - O /X 61/	.1297	-.1297	.0662	-1.9987	.0486
AS - W /X 68/	.0844	.1113	.0574	1.9878	.0494
AS - X /X 69/	.3201	-.2246	.0588	-3.8198	.0002
R^2 = .4193	R = .6475		σ_R = .0572		E = 23.80 %

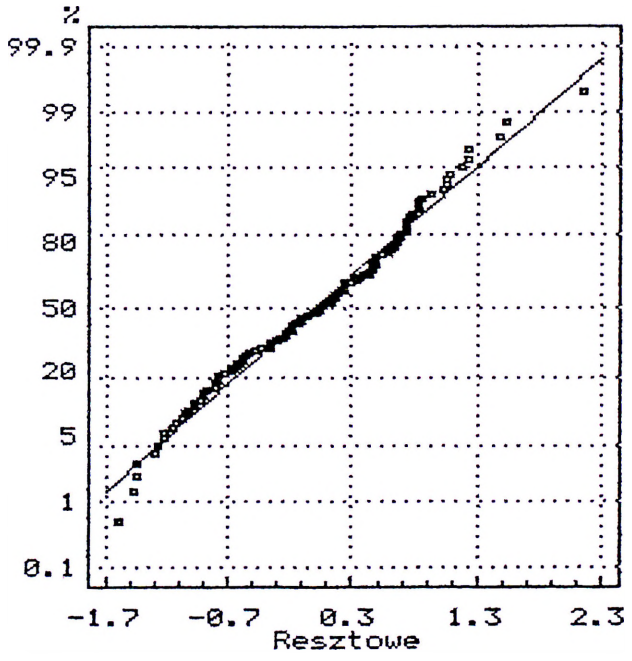
Równanie regresji wielokrotnej, oparte na wartościach współczynników regresji częściowej, służące do prognozowania poziomu funkcjonowania w wyższej szkole wojskowej na podstawie znajomości wyników testów mierzących nasilenie wymienionych zmiennych, będzie zatem miało następującą postać:

KX' = -1.098 + 0.457 X2 + 0.061 X8 + 0.05 X15 + 0.033 X21 + 0.043 X31 - 0.079 X38 + 0.063 X40 + 0.126 X43 + 0.117 X52 - 0.13 X61 + 0.111 X68 - 0.225 X69

Jak informuje wskaźnik skuteczności przewidywania /E=23.80/, prognozowanie oparte na znajomości wyników zmiennych wchodzących do równania jest skuteczniejsze o blisko 24 % w stosunku do przewidywania dokonywanego wyłącznie na podstawie znajomości średniego wyniku zmiennej KX.

Z zestawienia zmiennych niezależnych wchodzących do równania regresji oraz odpowiednich poziomów istotności można wnosić, że znaczny wpływ na poziom funkcjonowania w uczelni wywiera, obok typu wykształcenia, właściwa struktura i nasilenie potrzeb psychicznych.

RYS. 9. ROZKŁAD NORMALNOSCI ZMIENNYCH RESZTOWYCH DLA K X



Uzyskane wyniki statystycznej analizy wielowymiarowej, chociaż nie należą do najwyższych, to jednak jednoznacznie wskazują bezpośredni wpływ właściwości osobowościowych na poziom funkcjonowania słuchaczy, zarówno w każdej

z wyszczególnionych sfer, jak i globalnie w procesie studiów wojskowych. Wskaźniki skuteczności przewidywania dowodzą również, że uwzględniając wyniki tych zmiennych w równaniach regresji wielokrotnej, wydatnie poprawia się skuteczność prognozy /w zależności od sfery funkcjonowania od około 24 do około 32 %/.

Otrzymane współczynniki korelacji wielokrotnej wskazują, że stosunkowo najłatwiej na podstawie zmiennych osobowościowych można przewidywać poziom osiągnięć w nauce, mniej natomiast wyraźnie zaznacza się ich związek z poziomem funkcjonowania w warunkach służby /przystosowaniem do warunków instytucjonalnych/, czy ogólnym poziomem funkcjonowania /efektywności/ w szkole oficerskiej. Dowodzą one również, że zestaw wyselekcjonowanych zmiennych niezależnych, istotnych dla przyjętych kryteriów, nie wyczerpuje w pełni problemu poznawania osobowościowych predyktorów wysokiego poziomu funkcjonowania w studiach wojskowych. Z pewnością fakt ten wiązać należy z jednej strony ze złożonością struktur psychicznych, z drugiej natomiast z trudnościami ich poznawania.

Problem powyższy, choć w niniejszych badaniach przyniósł określone efekty poznawcze i praktyczne, może i powinien w dalszym ciągu znajdować się w centrum zainteresowań badaczy i stanowić źródło naukowych poszukiwań.

3.4. RÓŻNICE OSOBOWOŚCIOWE MIĘDZY SŁUCHACZAMI WYSOKO EFEKTYWNYMI NA RÓŻNYCH PROFILACH STUDIÓW WOJSKOWYCH

Jeden z przyjętych w badaniach problemów zakładał sprawdzenie, czy między grupami słuchaczy ocenianymi wysoko w przyjętych sferach funkcjonowania, na różnych profilach studiów wojskowych występują istotne statystycznie różnice osobowościowe. Innymi słowy, czy wysoka efektywność funkcjonowania słuchaczy na różnych profilach studiów wojskowych wymaga odmiennych właściwości psychicznych ? Przyjęta hipoteza robocza zakładała, że słuchacze uzyskujący wysokie wyniki /wysoko efektywni/ na różnych profilach studiów wojskowych nie różnią się istotnie pod względem nasilenia właściwości psychicznych.

W celu sprawdzenia wartości logicznej powyższej hipotezy dokonano wyselekcjonowania spośród badanych słuchaczy trzech wyższych szkół oficerskich /reprezentujących trzy profile studiów/ podchorążych, którzy uzyskali wysokie wyniki w przyjętych kryteriach. Kwalifikację oparto na zasadach opisanych w rozdz. 3.2. .

Procedurę sprawdzania istotności różnic między średnimi wynikami, uzyskanymi w testach psychologicznych przez słuchaczy osiągających powodzenie na poszczególnych profilach studiów, oparto na testowaniu hipotezy o równości dwóch średnich, w sposób opisany w rozdz. 3.2. .

Oznaczając grupy słuchaczy poszczególnych szkół /profili studiów/ uzyskujących wysokie oceny poziomu funkcjonowania przez S1 /WSOWZ-profil dowódczy/, S2 /WOSR-profil dowódczo-techniczny/, S3 /WSOSK-profil kwatermistrzowski/ oraz uzyskane przez nie średnie wyniki testów odpowiednio przez $\bar{x}_{S1}$, $\bar{x}_{S2}$ i $\bar{x}_{S3}$, testowana hipoteza zerowa mówiąca, że między średnimi wynikami testów słuchaczy osiągających powodzenie na poszczególnych profilach nie ma istotnych różnic, czyli są one równe lub zbliżone do zera, będzie miała następującą postać:

$$H_0: X_{S1} = X_{S2} = X_{S3}$$

Hipoteza alternatywna natomiast zakłada, że różnice te są różne od zera na poziomie istotności $\alpha \leq 0.05$. Można ją zapisać następująco:

$$H_A: X_{S1} \neq X_{S2} \; ; \; X_{S1} \neq X_{S3} \; ; \; X_{S2} \neq X_{S3}$$

Testując H_0, przy 95 % przedziale ufności dla różnicy między średnimi wynikami słuchaczy poszczególnych szkół /profili/, odrzucano ją na korzyść H_A gdy poziom istotności wartości statystyki testowej t-Studenta $\alpha_t > 0.05$.

Wyniki testowania istotności różnic wraz z wartościami statystyki t-Studenta i odpowiadającymi im poziomami istotności zestawiono w tabelach oraz dodatkowo zilustrowano histogramami rozkładów wyników porównywanych grup.

Otrzymane wyniki wskazują, że między słuchaczami uzyskującymi wysokie oceny w przyjętych kryteriach poziomu funkcjonowania na poszczególnych profilach istnieją istotne różnice osobowościowe. Na podstawie zestawionych wyników testowania można sprecyzować i opisać stwierdzone różnice.

3.4.1. Różnice osobowościowe między słuchaczami różnych profili studiów wojskowych, ocenianymi wysoko w zakresie przystosowania do instytucjonalnych warunków służby

Porównanie średnich wyników testów /nasilenia cech/ słuchaczy rożnych profili studiów /szkół oficerskich/, którzy uzyskali wysokie oceny w zakresie poziomu funkcjonowania w instytucjonalnych warunkach służby, wskazuje na szereg istotnych różnic w tym zakresie. Jedynie porównanie wyników słuchaczy sprawnie adaptujących się w uczelniach reprezentujących profile dowódczy /WSOWZ/ i dowódczo - techniczny /WOSR/ nie wykazało większej ilości istotnych różnic.

Porównanie słuchaczy profilu dowódczego i dowódczo-technicznego dowodzi, że tych pierwszych cechuje:

* wyższy poziom dominacji */16 PF R.B. Cattella-E/.*

Znacznie więcej różnic osobowościowych zaobserwowano w wyniku porównania nasilenia właściwości osobowościowych słuchaczy profilu dowódczego i kwatermistrzowskiego oraz dowódczo-technicznego i kwatermistrzowskiego.

W porównaniu z podchorążymi profilu kwatermistrzowskiego słuchacze profilu dowódczego charakteryzują się:

- wyższymi wynikami w zakresie:

* **siły ego***/16 PF R.B. Cattella- C/;*
* **liczby wybieranych przymiotników negatywnych** */Test Przymiotników-LPN/;*
* **potrzeby autonomii***/Test Przymiotników-PAut; Autoportret Steina-R/;*
* **potrzeby agresywności***/ Test Przymiotników-PAg/;*
* **potrzeby tworzenia***/Autoportret Steina-D/;*

- niższymi wynikami w zakresie:

* **samokontroli i siły woli***/16 PF R.B. Cattella-Q3; Test Przymiotników-SK/;*
* **dobrego przystosowania***/Test Przymiotników-DP/;*
* **potrzeby uległości***/Test Przymiotników-PU/;*
* **zapotrzebowania na aprobatę społeczną***/KAS/.*

Testowanie natomiast istotności różnic między średnimi wynikami w grupach słuchaczy profilu dowódczo-technicznego i kwatermistrzowskiego wskazuje, że ci pierwsi uzyskują:

- niższe wyniki w zakresie:

* **odporności psychicznej***/16 PF R.B. Cattella-H/;*
* **samokontroli i siły woli***/16 PF R.B. Cattella-Q3; Test Przymiotników-SK/;*
* **dobrego przystosowania***/Test Przymiotników-DP/;*
* **wytrwałości***/Test Przymiotników-Wtr/;*
* **potrzeby porządku***/Test Przymiotników-PP/;*
* **potrzeby nabywania***/Autoportret Steina-G/;*
* **samoakceptacji***/Profil Osobowości/.*

Wszystkie stwierdzone różnice są istotne na poziomie $\alpha < 0.05$. Wyniki testowania zestawiono w poniższej tabeli.

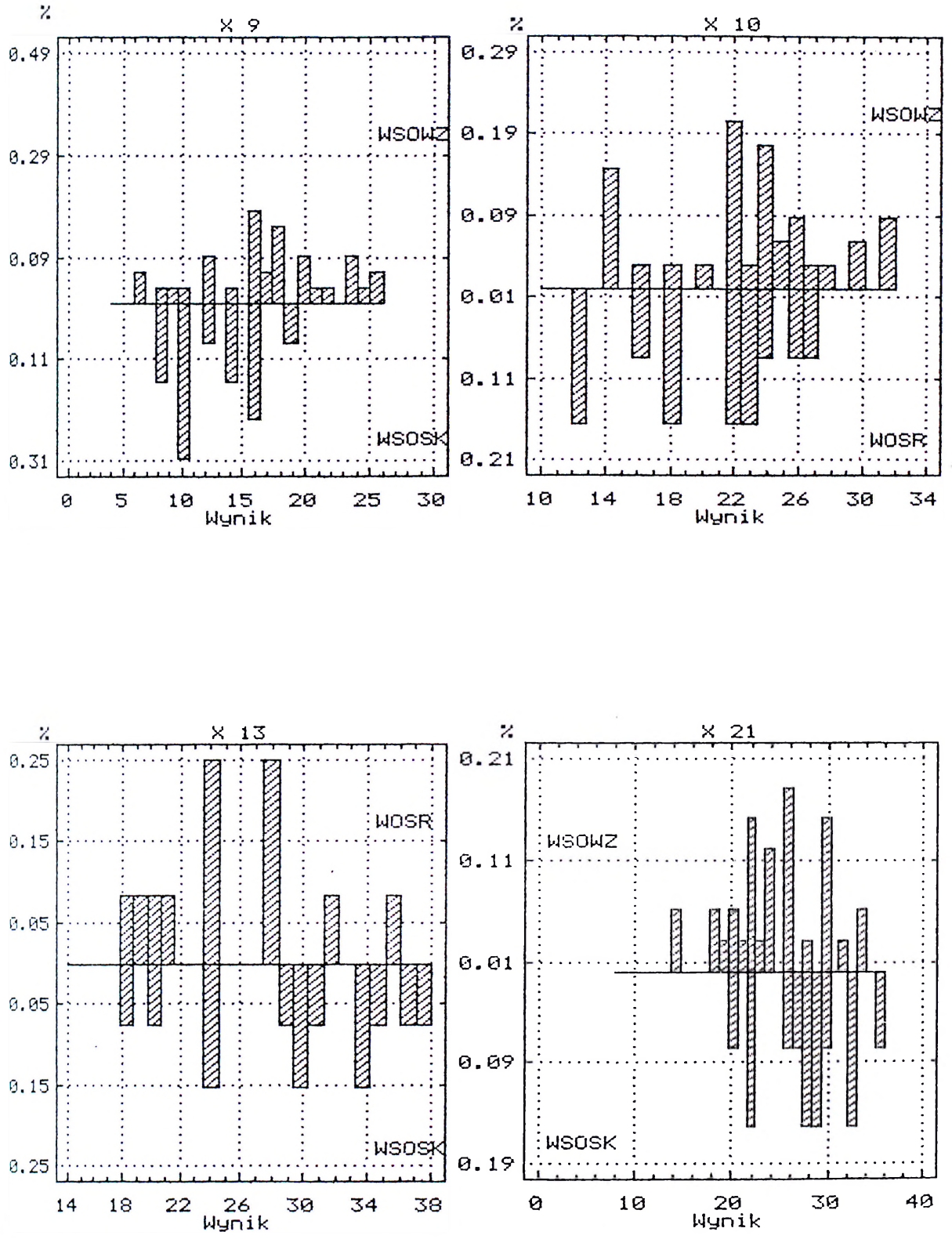
Tab. 10. *Wyniki testowania istotności różnic między średnimi wynikami testów słuchaczy grup WW dla K1*

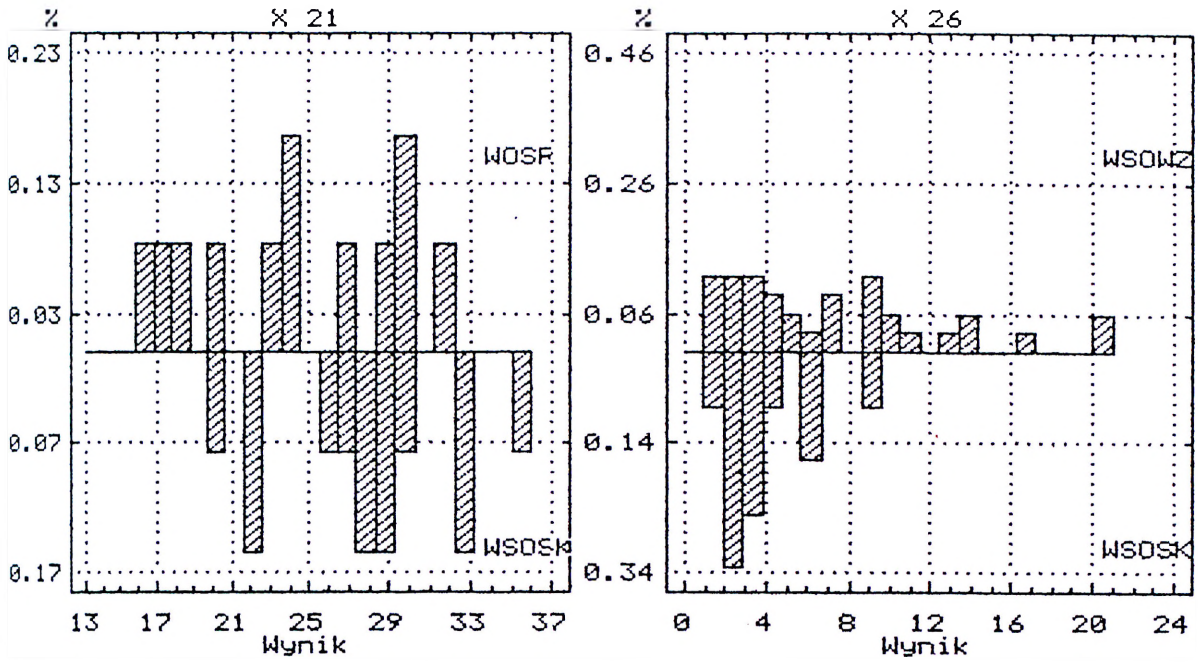
TEST - SKALA/CZYNNIK/	ZN	SZKOŁA - WYNIK		WOSR	WSOSK
16 PF R.B.Cattella- C	X 9	WSOWZ	$s_1 - s_2$		4.0792
			t-Studenta		2.3407
			α t		.0237
16 PF R.B.Cattella- E	X 10	WSOWZ	$s_1 - s_2$	3.5973	
			t-Studenta	2.0579	
			α t	.0454	
16 PF R.B.Cattella- H	X 13	WOSR	$s_1 - s_2$		-5.2308
			t-Studenta		-2.1469
			α t		.0421
16 PF R.B.Cattella- Q3	X 21	WSOWZ	$s_1 - s_2$		-3.9525
			t-Studenta		-2.2049
			α t		.0326
		WOSR	$s_1 - s_2$		-4.6154
			t-Studenta		-2.1608
			α t		.0409
Test Przymiotników-LPN	X 26	WSOWZ	$s_1 - s_2$		3.7511
			t-Studenta		2.3366
			α t		.0240
Test Przymiotników-SK	X 28	WSOWZ	$s_1 - s_2$		-3.5271
			t-Studenta		-2.5689
			α t		.0136
		WOSR	$s_1 - s_2$		-4.0000
			t-Studenta		-2.4549
			α t		.0217
Test Przymiotników-DP	X 30	WSOWZ	$s_1 - s_2$		-3.1719
			t-Studenta		-2.1773
			α t		.0347
		WOSR	$s_1 - s_2$		-3.9231
			t-Studenta		-2.3071
			α t		.0300
Test Przymiotników-Wtr	X 33	WOSR	$s_1 - s_2$		-5.5385
			t-Studenta		-2.3500
			α t		.0273
Test Przymiotników-PP	X 34	WOSR	$s_1 - s_2$		-6.2308
			t-Studenta		-2.8443
			α t		.0089

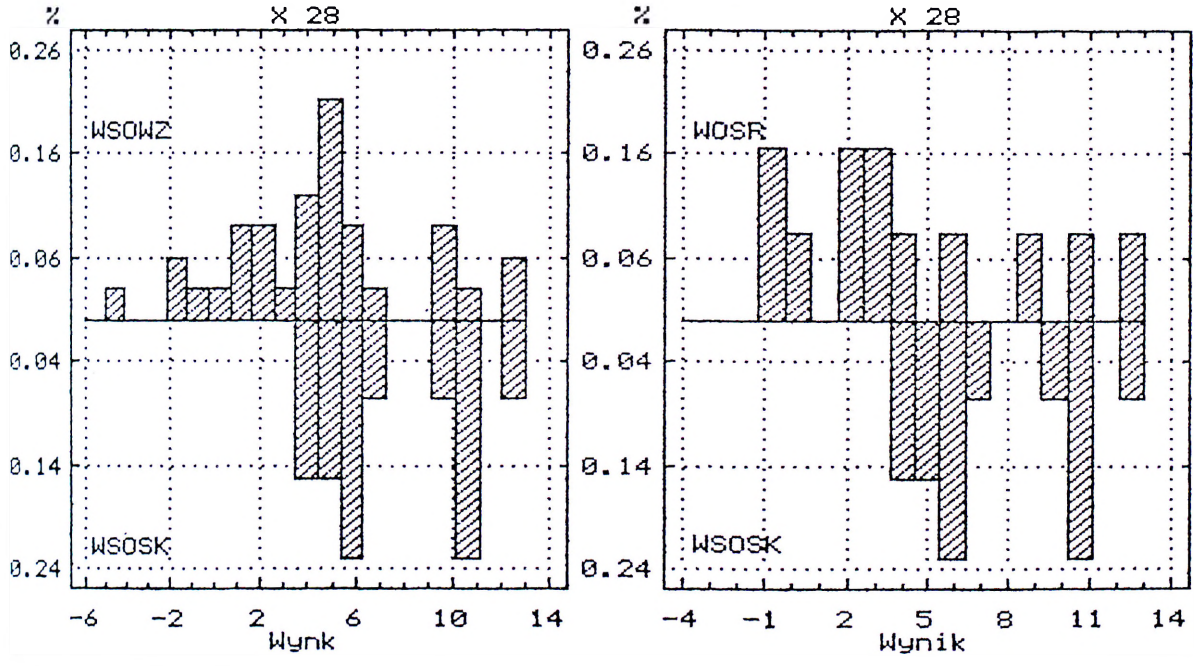
- v e r t e -

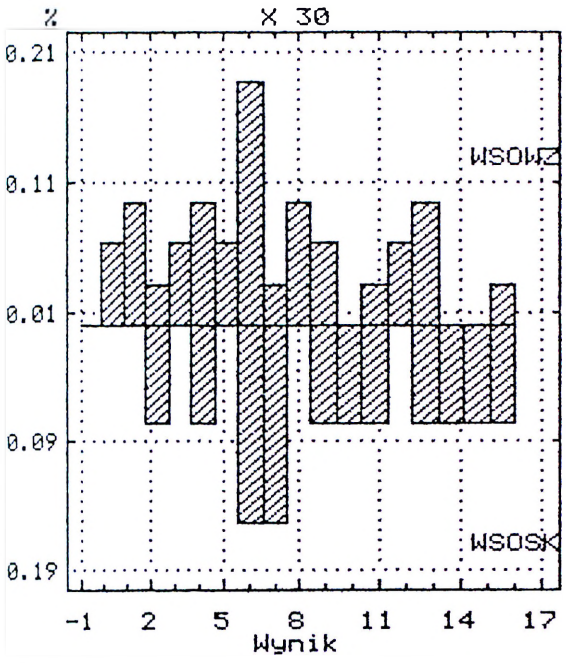
Test Przymiotników-PAut	X 40	WSOWZ	$s_1 - s_2$	2.9457
			t-Studenta	2.4713
			α t	.0173
Test Przymiotników-PAg	X 41	WSOWZ	$s_1 - s_2$	4.7692
			t-Studenta	2.3737
			α t	.0219
Test Przymiotników-PU	X 45	WSOWZ	$s_1 - s_2$	-3.8054
			t-Studenta	-2.4131
			α t	.0199
Autoportret Steina- D	X 50	WSOWZ	$s_1 - s_2$	.8009
			t-Studenta	2.1367
			α t	.0381
Autoportret Steina- G	X 53	WOSR	$s_1 - s_2$	-1.0769
			t-Studenta	-2.2276
			α t	.0355
Autoportret Steina- R	X 63	WSOWZ	$s_1 - s_2$	1.3258
			t-Studenta	2.8917
			α t	.0059
Profil Osobowości	X 84	WOSR	$s_1 - s_2$	-8.0000
			t-Studenta	-2.4903
			α t	.0201
K A S	X 87	WSOWZ	$s_1 - s_2$	-4.7330
			t-Studenta	-2.8147
			α t	.0072

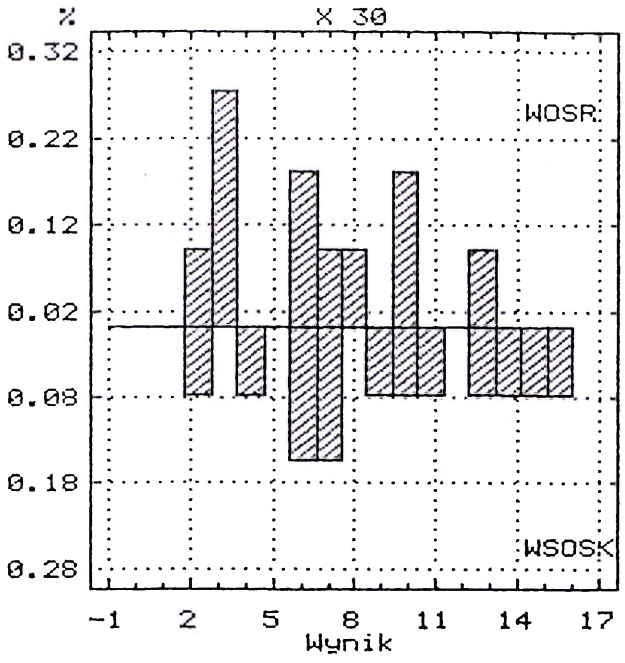
RYS. 10. HISTOGRAMY ROZKŁADÓW CECH DIAGNOSTYCZNO - RÓŻNICUJĄCYCH SŁUCHACZY GRUP WW POSZCZEGÓLNYCH WSO DLA K 1

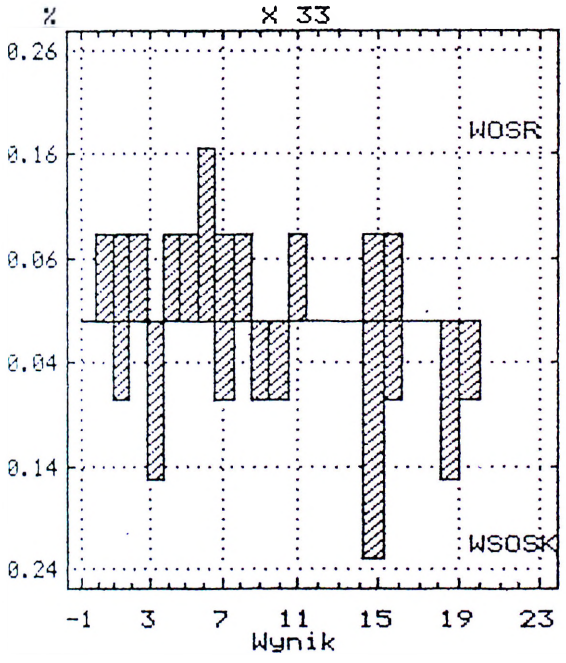


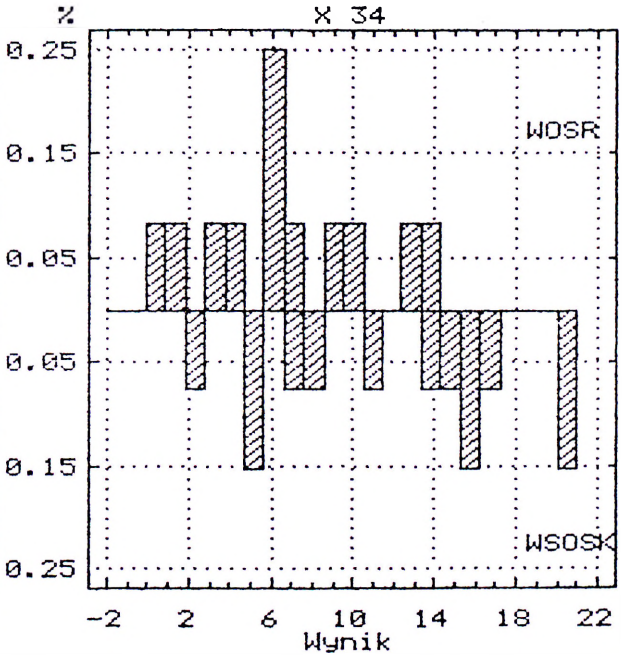

%
X 21
0.23
0.13
0.03
0.07
0.17
WOSR
WSOSK
13 17 21 25 29 33 37
Wynik
%
X 26
0.46
0.26
0.06
0.14
0.34
WSOWZ
WSOSK
0 4 8 12 16 20 24
Wynik

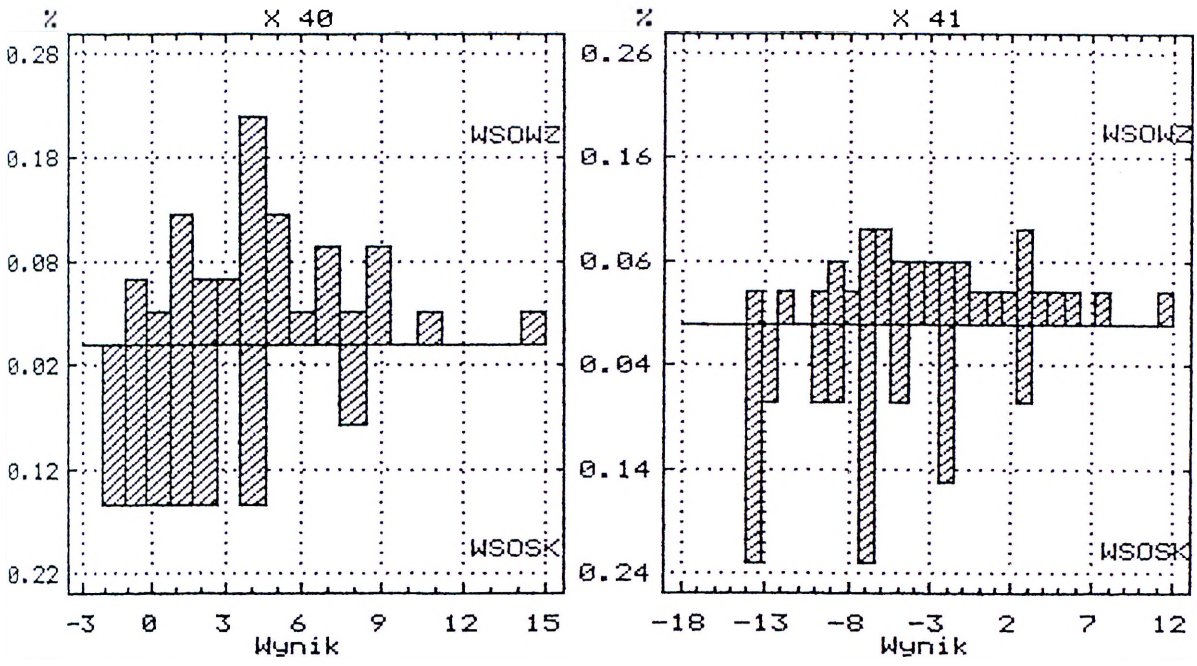

%
X 28
0.26
0.16
0.06
0.04
0.14
0.24
WSOWZ
WSOSK
-6 -2 2 6 10 14
Wynk
%
X 28
0.26
0.16
0.06
0.04
0.14
0.24
WOSR
WSOSK
-4 -1 2 5 8 11 14
Wynik

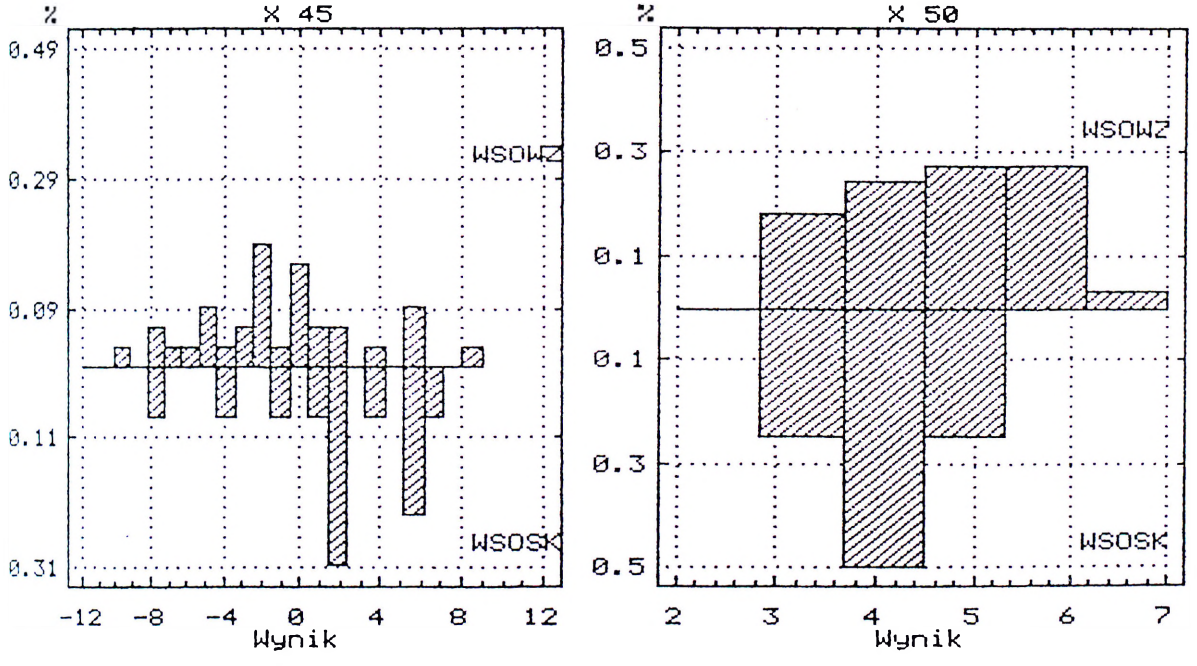

%
X 30
0.21
0.11
0.01
0.09
0.19
WSOWZ
WSOSK
-1 2 5 8 11 14 17
Wynik

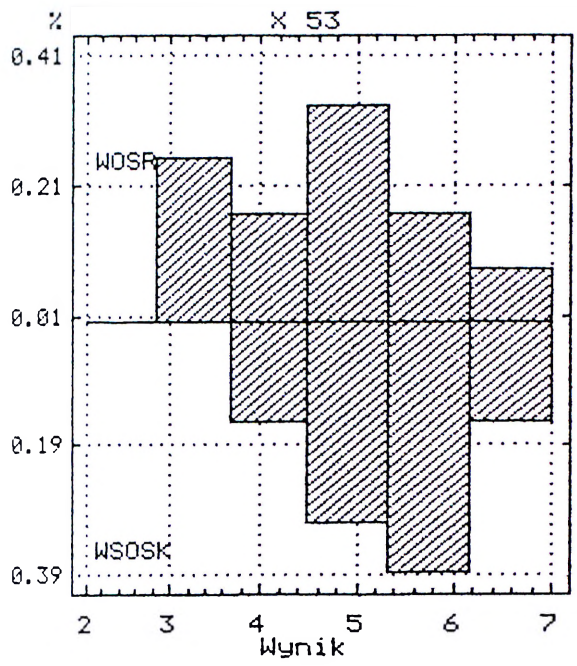

%
X 30
0.32
0.22
0.12
0.02
0.08
0.18
0.28
WOSR
WSOSK
-1 2 5 8 11 14 17
Wynik

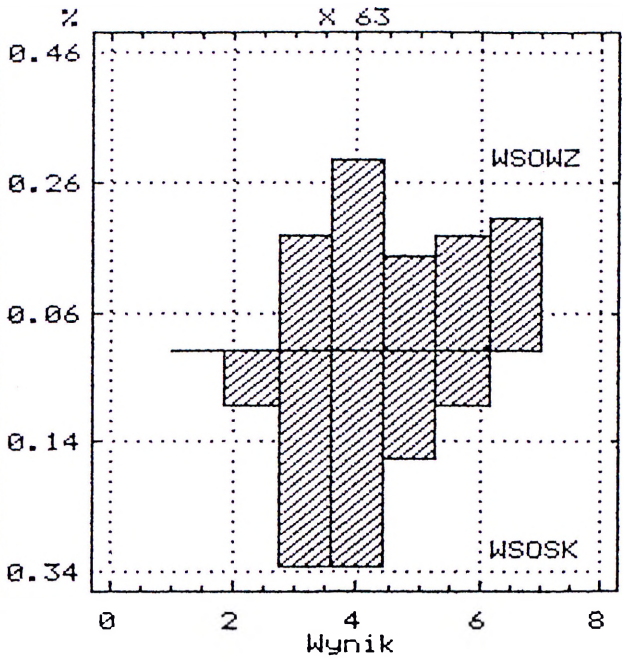

%
X 33
0.26
0.16
0.06
0.04
0.14
0.24
WOSR
WSOSK
-1 3 7 11 15 19 23
Wynik

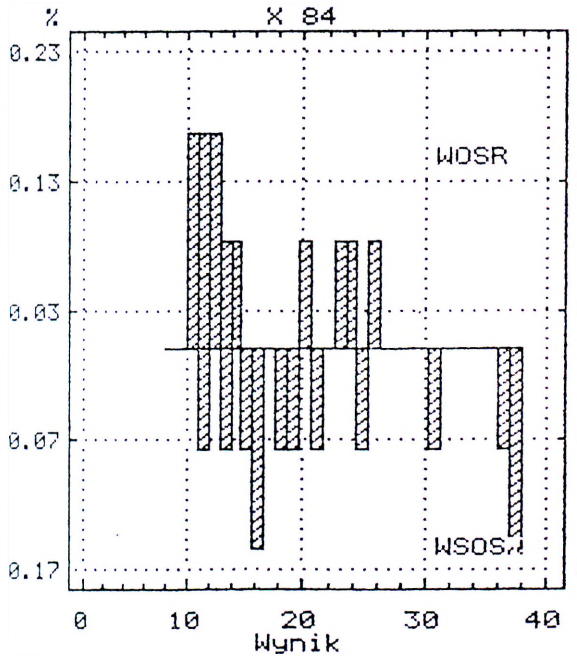

%
X 34
0.25
0.15
0.05
0.05
0.15
0.25
WOSR
WSOSK
-2 2 6 10 14 18 22
Wynik

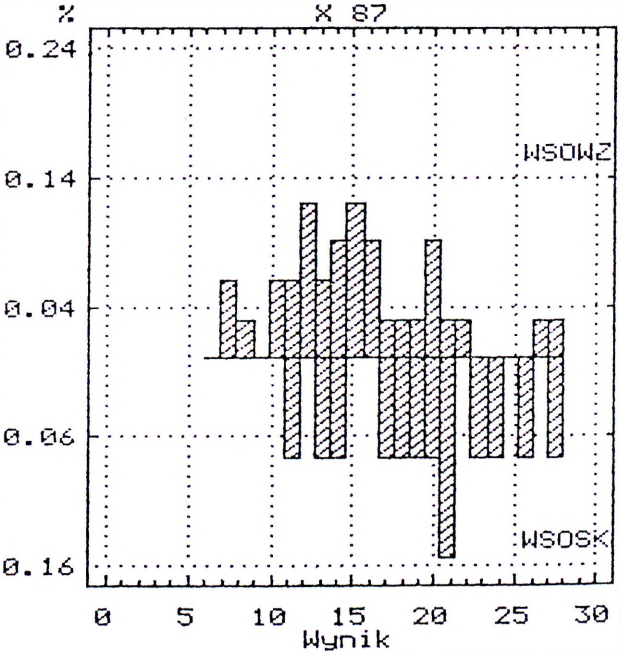

%
X 40
0.28
0.18
0.08
0.02
0.12
0.22
WSOWZ
WSOSK
-3 0 3 6 9 12 15
Wynik
%
X 41
0.26
0.16
0.06
0.04
0.14
0.24
WSOWZ
WSOSK
-18 -13 -8 -3 2 7 12
Wynik


%
X 45
0.49
0.29
0.09
0.11
0.31
WSOWZ
WSOSK
-12 -8 -4 0 4 8 12
Wynik
%
X 50
0.5
0.3
0.1
0.1
0.3
0.5
WSOWZ
WSOSK
2 3 4 5 6 7
Wynik

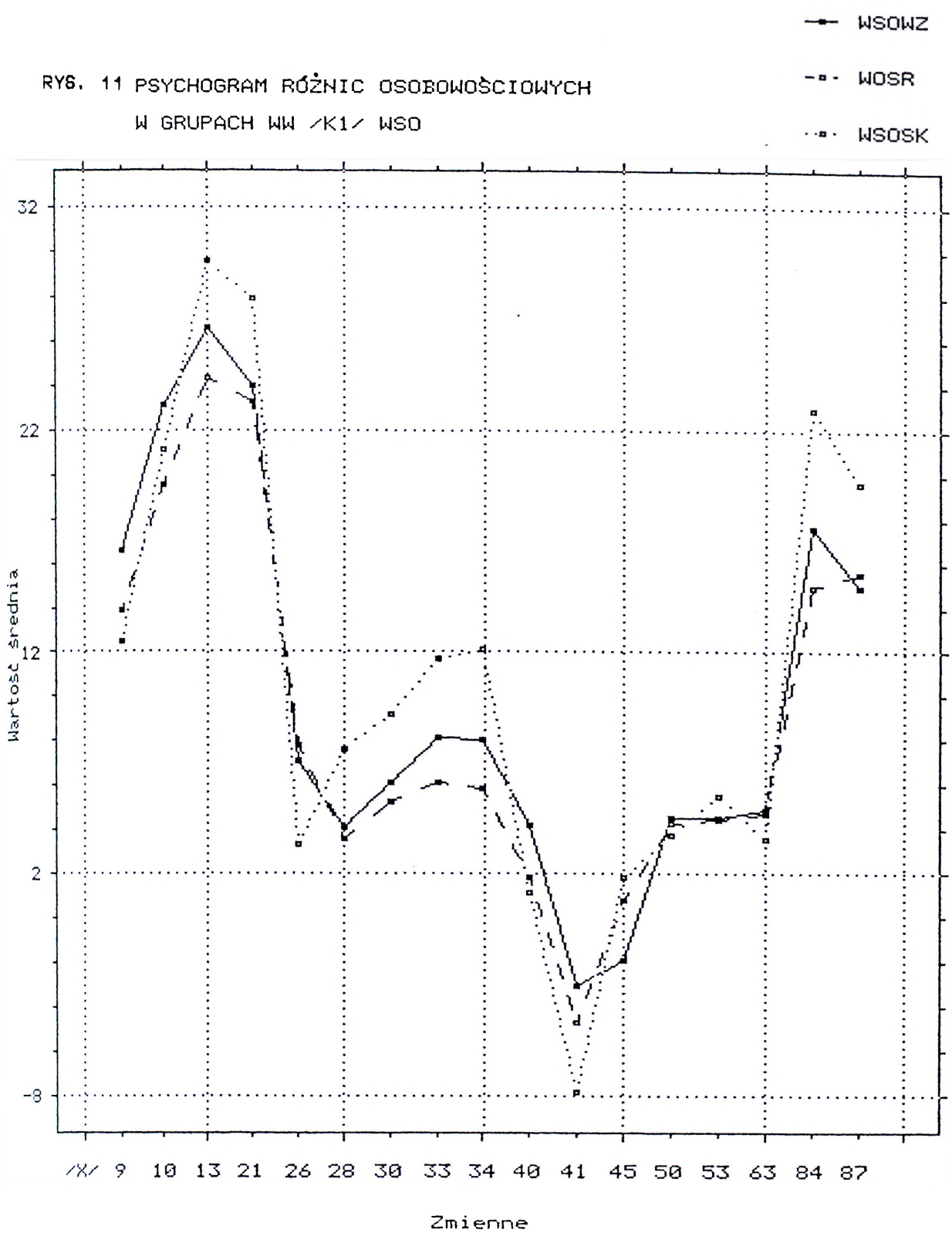

%
X 53
0.41
0.21
0.01
0.19
0.39
WOSR
WSOSK
2
3
4
5
6
7
Wynik


%
X 63
0.46
0.26
0.06
0.14
0.34
WSOWZ
WSOSK
0
2
4
6
8
Wynik


%
X 84
0.23
0.13
0.03
0.07
0.17
WOSR
WSOSK
0
10
20
30
40
Wynik


%
X 87
0.24
0.14
0.04
0.06
0.16
WSOWZ
WSOSK
0
5
10
15
20
25
30
Wynik

RYS. 11 PSYCHOGRAM RÓŻNIC OSOBOWOŚCIOWYCH
W GRUPACH WW /K1/ WSO



3.4.2. Różnice osobowościowe między słuchaczami różnych profili, osiągającymi wysokie wyniki w procesie dydaktycznym

Istotne różnice osobowościowe wykazało również testowanie średnich wyników testów grup słuchaczy ocenianych wysoko w procesie dydaktycznym na różnych profilach . Najwięcej różnic osobowościowych w tym zakresie ujawniło porównanie słuchaczy profilu dowódczego i dowódczo - technicznego /WSOWZ i WOSR/. Mniejsza ilość różnic została natomiast wykryta przy porównywaniu pozostałych profili.

Słuchaczy wysoko efektywnych w procesie dydaktycznym na profilu dowódczym w porównaniu z podchorążymi tej grupy studiującymi na profilu dowódczo-technicznym cechują:

- ***wyższe wyniki w zakresie:***

* dominacji*/16 PF R.B. Cattella-E/;*
* ekspansywności*/16 PF R.B. Cattella-F/;*
* odporności psychicznej*/16 PF R.B. Cattella-H/;*
* przenikliwości i racjonalizmu*/16 PF R.B. Cattella-N/;*
* samozaufania*/Test Przymiotników-SZ/;*
* potrzeby dominacji*/Test Przymiotników-PDom/;*
* potrzeby autonomii*/Test Przymiotników-PAut/;*
* potrzeby agresywności*/Autoportret Steina-T/;*
* ogólnego zapotrzebowania na stymulację*/SSS IV-G/;*
* poszukiwania stymulacji w sferze grozy i przygód*/SSS IV-TAS/;*
* poszukiwania stymulacji w sferze przyjemnych doznań związanych z używkami*/SSS IV-ES/;*
* poszukiwania stymulacji w zachowaniach rozpatrywanych z punktu widzenia aprobaty społecznej*/SSS IV- DIS/;*
* poszukiwania stymulacji w sferze nowości i zmian(wrażliwość na nudę)*/SSS IV-BS/;*
* samoakceptacji*/Profil Osobowości/;*

- ***niższe wyniki w zakresie***

* potrzeby doznawania opieki i oparcia*/Test Przymiotników-POO; Autoportret Steina-P/;*

* potrzeby degradacji/*Test Przymiotników-PDeg/*;
* potrzeby uległości/*Test Przymiotników-PU/*;
* potrzeby poznawczej/*Autoportret Steina-C/*;
* potrzeby bezpieczeństwa rozumianego jako unikanie poniżenia we własnych oczach/*Autoportret Steina-H/*.

Natomiast porównanie średnich wyników słuchaczy tych grup słuchaczy, studiujących na profilach dowódczym i kwatermistrzowskim wskazuje, że podchorążowie profilu dowódczego uzyskują:

- ***wyższe wyniki w zakresie:***
* dominacji/*16 PF R.B. Cattella-E/*;
* ogólnego zapotrzebowania na stymulację/*SSS IV-G/*;
* poszukiwania stymulacji w sferze grozy i przygód/*SSS IV-TAS/*;
* poszukiwania stymulacji w sferze nowości i zmian(wrażliwość na nudę)/*SSS IV-BS/*;

- ***niższe wyniki w zakresie:***
* potrzeby degradacji/*Test Przymiotników-PDeg/*;
* potrzeby uległości/*Test Przymiotników-PU/*;
* potrzeby nabywania/*Autoportret Steina-G/*;
* potrzeby bezpieczeństwa rozumianej jako unikanie poniżania we własnych oczach/*Autoportret Steina-H/*.

Najmniej różnic stwierdzono między słuchaczami porównywanych grup, studiującymi na profilach dowódczo - technicznym i kwatermistrzowskim. Podchorążowie profilu dowódczo - technicznego uzyskują:

- ***wyższe wyniki w zakresie:***
* potrzeby autonomii/*Autoportret Steina-R/*;

- ***niższe wyniki w zakresie:***
* czynnika cyklotymia-schizotymia/*16 PF R.B. Cattella-A/*;
* wytrwałości/*Test Przymiotników-Wtr/*;
* potrzeby afiliacji/*Autoportret Steina-I/*.

Jak wynika z powyższego zestawienia, najmniej istotnych różnic osobowościowych stwierdzono między grupami podchorążych uzyskujących wysokie wyniki w procesie dydaktycznym na profilach dowódczo-technicznym i kwatermistrzowskim.

Wyniki testowania istotności różnic zestawiono w poniższej tabeli i zilustrowano psychogramami cech różnicujących.

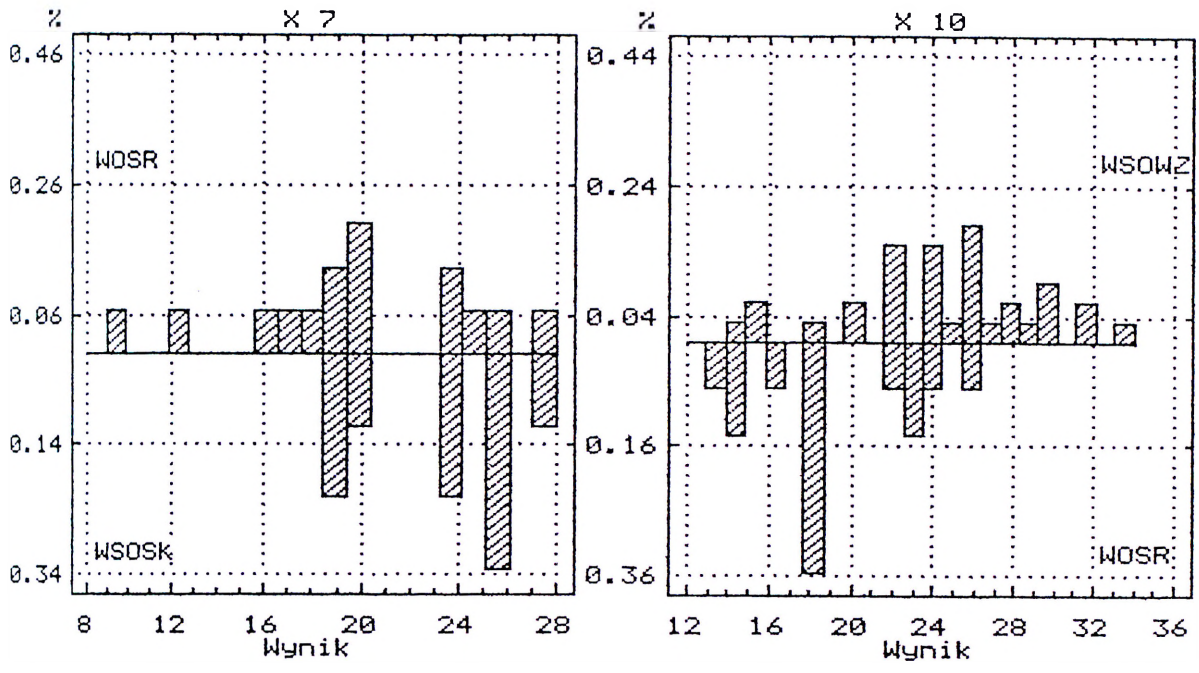
Tab. 11. *Wyniki testowania istotności różnic między średnimi wynikami testów słuchaczy grup WW dla K2*

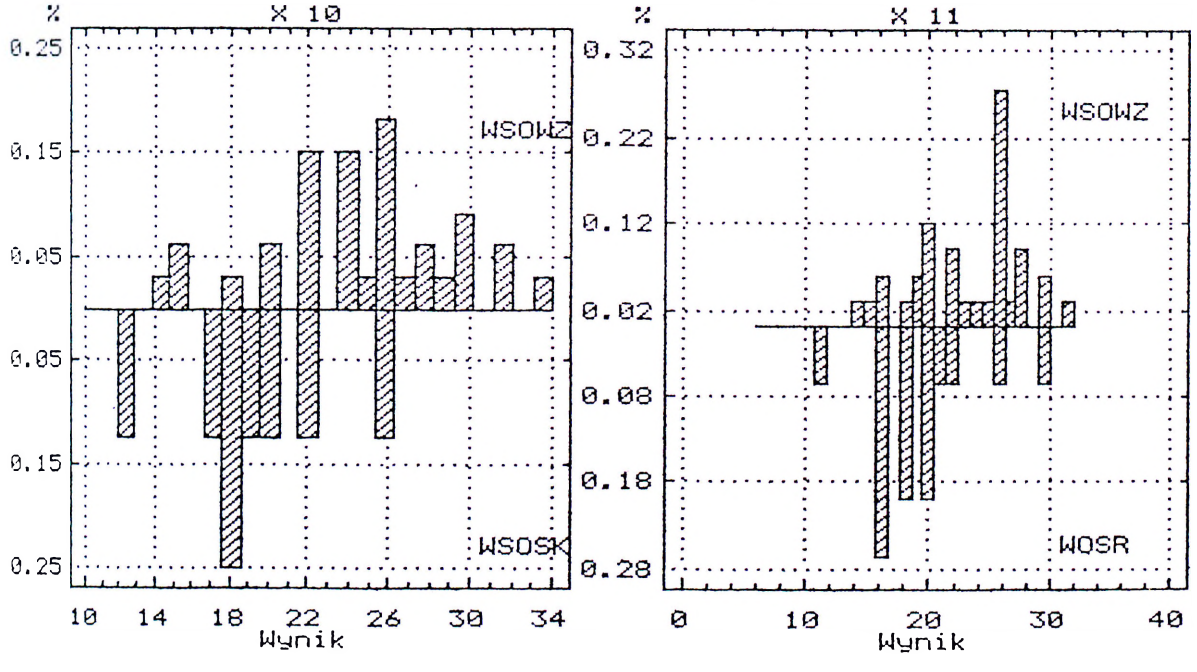
TEST - SKALA/CZYNNIK/	ZN	SZKOŁA - WYNIK		WOSR	WSOSK
16 PF R.B.Cattella- A	X 7	WOSR	$s_1 - s_2$		-4.4931
			t-Studenta		-2.1198
			α t		.0450
16 PF R.B.Cattella- E	X 10	WSOWZ	$s_1 - s_2$	6.5739	6.6364
			t-Studenta	4.5385	3.6219
			α t	$3.94 \times E^{-5}$	$8.14 \times E^{-4}$
16 PF R.B.Cattella- F	X 11	WSOWZ	$s_1 - s_2$	5.0189	
			t-Studenta	3.3428	
			α t	.0016	
16 PF R.B.Cattella- H	X 13	WSOWZ	$s_1 - s_2$	8.1591	
			t-Studenta	3.5391	
			α t	$9.17 \times E^{-4}$	
16 PF R.B.Cattella- N	X 17	WSOWZ	$s_1 - s_2$	4.3598	
			t-Studenta	3.0661	
			α t	.0036	
Test Przymiotników-SZ	X 27	WSOWZ	$s_1 - s_2$	3.7992	
			t-Studenta	2.4934	
			α t	.0162	
Test Przymiotników-PDom	X 32	WSOWZ	$s_1 - s_2$	4.5454	
			t-Studenta	2.3566	
			α t	.0227	
Test Przymiotników-Wtr	X 33	WOSR	$s_1 - s_2$		-4.8611
			t-Studenta		-2.2545
			α t		.0340
Test Przymiotników-PAut	X 40	WSOWZ	$s_1 - s_2$	2.6023	
			t-Studenta	2.3823	
			α t	.0213	
Test Przymiotników-POO	X 43	WSOWZ	$s_1 - s_2$	-1.4318	
			t-Studenta	-2.2677	
			α t	.0280	
Test Przymiotników-PDeg	X 44	WSOWZ	$s_1 - s_2$	-4.0417	-2.7778
			t-Studenta	-4.0714	-2.4615
			α t	$1.78 \times E^{-4}$	.0162

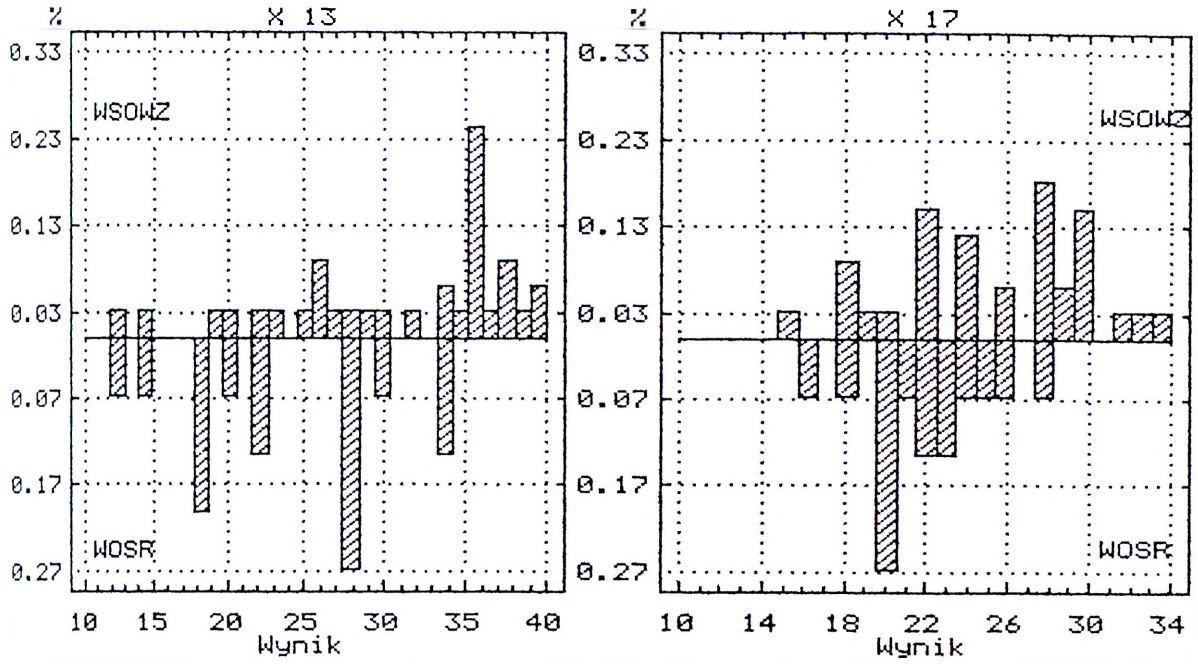
- v e r t e -

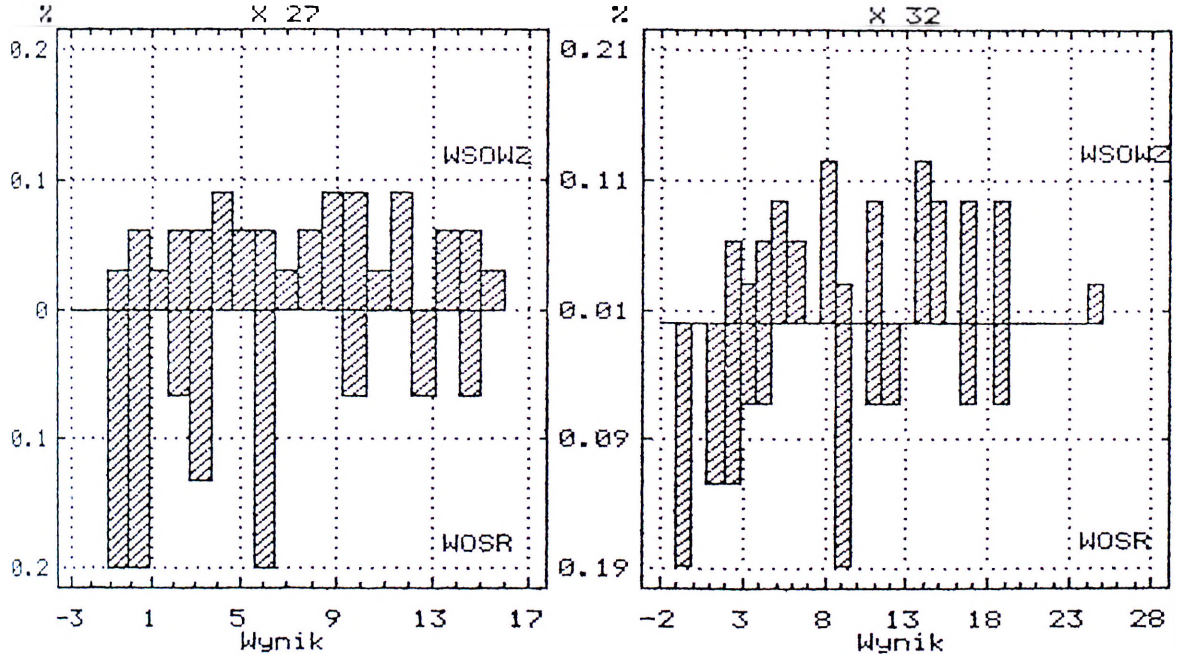
Test Przymiotników-PU	X 45	WSOWZ	$s_1 - s_2$	-3.5379	-4.1212
			t-Studenta	-3.0793	-2.7494
			α t	.0034	.0089
Autoportret Steina- C	X 49	WSOWZ	$s_1 - s_2$	-.7424	
			t-Studenta	-2.0875	
			α t	.0423	
Autoportret Steina- G	X 53	WSOWZ	$s_1 - s_2$		-1.4646
			t-Studenta		-2.7378
			α t		.0092
Autoportret Steina- H	X 54	WSOWZ	$s_1 - s_2$	-1.1856	-1.3939
			t-Studenta	-3.1975	-2.8045
			α t	.0025	.0077
Autoportret Steina- I	X 55	WOSR	$s_1 - s_2$		-.7778
			t-Studenta		-2.1366
			α t		.0435
Autoportret Steina- P	X 62	WSOWZ	$s_1 - s_2$	-.9280	
			t-Studenta	-2.2690	
			α t	.0279	
Autoportret Steina- R	X 63	WOSR	$s_1 - s_2$		1.0347
			t-Studenta		2.1056
			α t		.0464
Autoportret Steina- T	X 65	WSOWZ	$s_1 - s_2$	1.3409	
			t-Studenta	2.7578	
			α t	.0083	
SSS IV - G	X 72	WSOWZ	$s_1 - s_2$	3.6345	3.5859
			t-Studenta	3.1743	2.3442
			α t	.0026	.0241
SSS IV - TAS	X 73	WSOWZ	$s_1 - s_2$	1.9470	2.5859
			t-Studenta	2.1081	2.2197
			α t	.0404	.0322
SSS IV - ES	X 74	WSOWZ	$s_1 - s_2$	3.1042	
			t-Studenta	3.7705	
			α t	$4.55 \times E^{-4}$	
SSS IV - DIS	X 75	WSOWZ	$s_1 - s_2$	3.7992	
			t-Studenta	3.6072	
			α t	$7.47 \times E^{-4}$	
SSS IV - BS	X 76	WSOWZ	$s_1 - s_2$	2.6837	3.1212
			t-Studenta	2.7188	2.2812
			α t	.0091	.0279
Profil Osobowości	X 84	WSOWZ	$s_1 - s_2$	5.0587	
			t-Studenta	2.1731	
			α t	.0348	

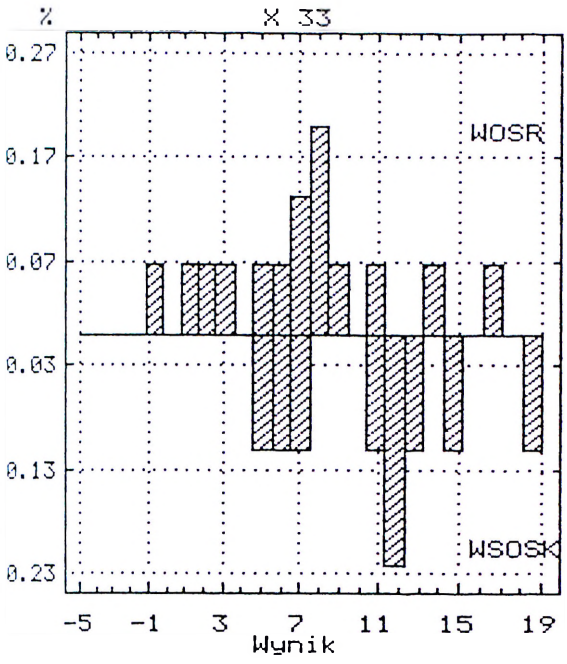
RYS. 12. HISTOGRAMY ROZKŁADÓW CECH DIAGNOSTYCZNO - RÓŻNICUJĄCYCH SŁUCHACZY GRUP WW POSZCZEGÓLNYCH WSO DLA K 2

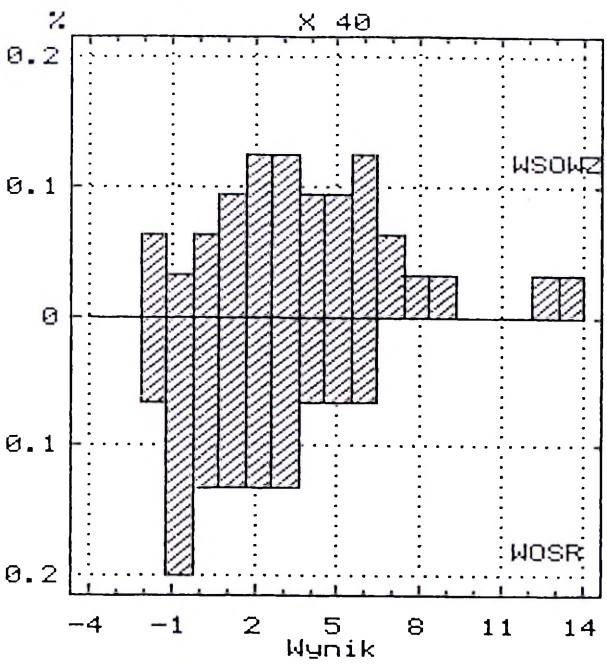


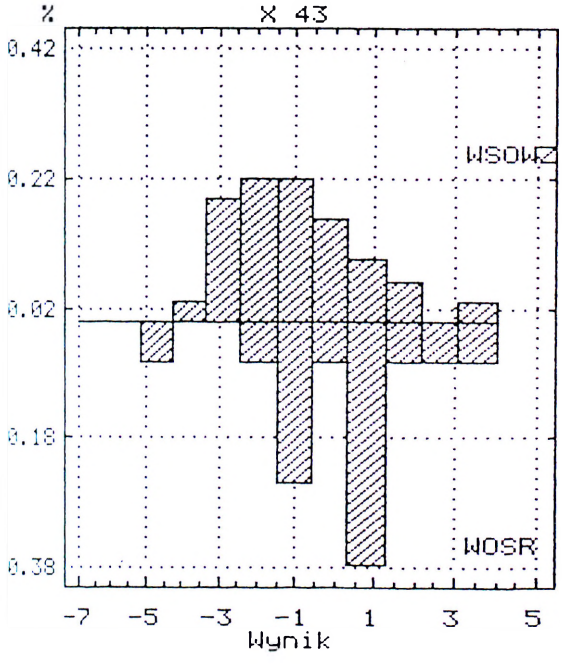


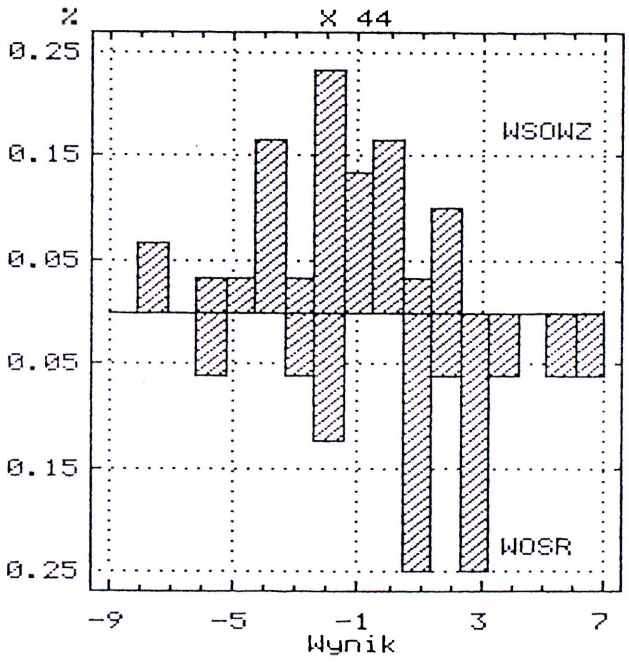

%
X 13
0.33
0.23
0.13
0.03
0.07
0.17
0.27
WSOWZ
WOSR
10 15 20 25 30 35 40
Wynik
%
X 17
0.33
0.23
0.13
0.03
0.07
0.17
0.27
WSOWZ
WOSR
10 14 18 22 26 30 34
Wynik

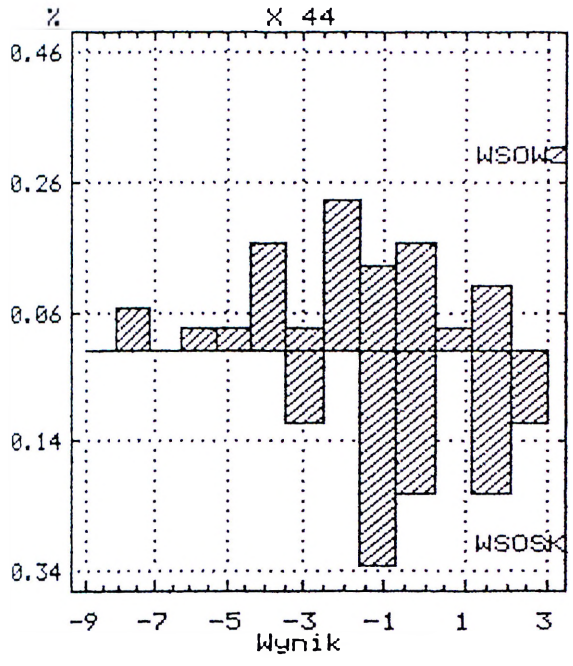

%
X 27
0.2
0.1
0
0.1
0.2
WSOWZ
WOSR
-3 1 5 9 13 17
Wynik
%
X 32
0.21
0.11
0.01
0.09
0.19
WSOWZ
WOSR
-2 3 8 13 18 23 28
Wynik

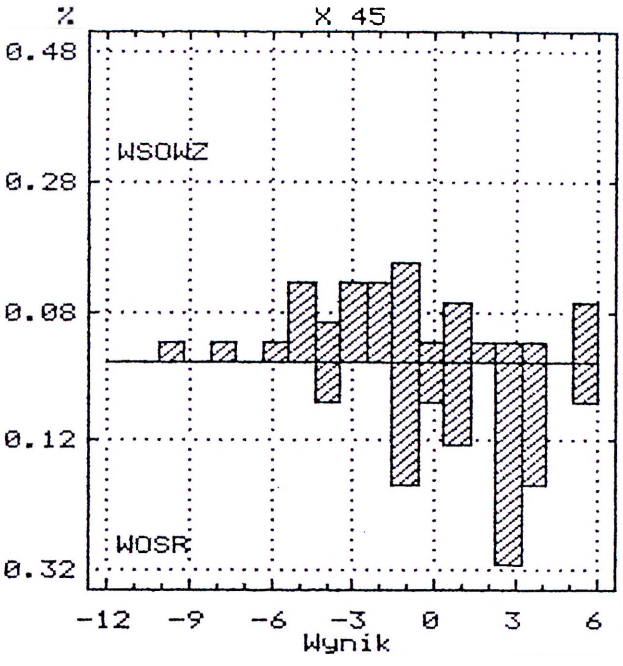

%
X 33
0.27
0.17
0.07
0.03
0.13
0.23
WOSR
WSOSK
-5 -1 3 7 11 15 19
Wynik

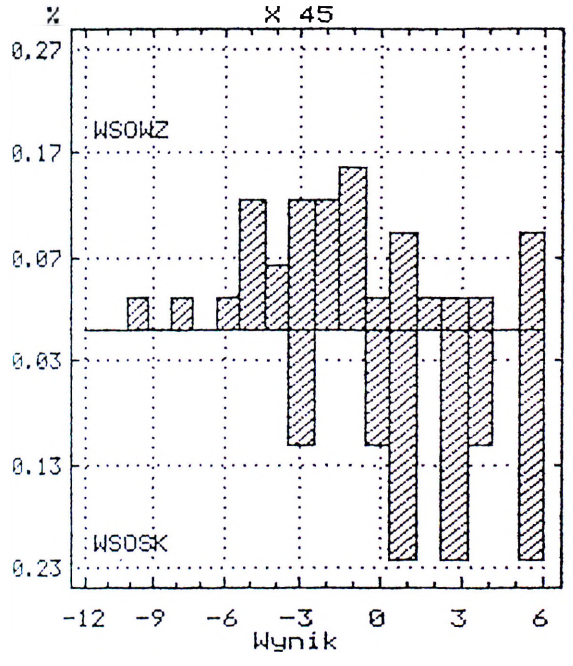

%
X 40
0.2
0.1
0
0.1
0.2
WSOWZ
WOSR
-4 -1 2 5 8 11 14
Wynik

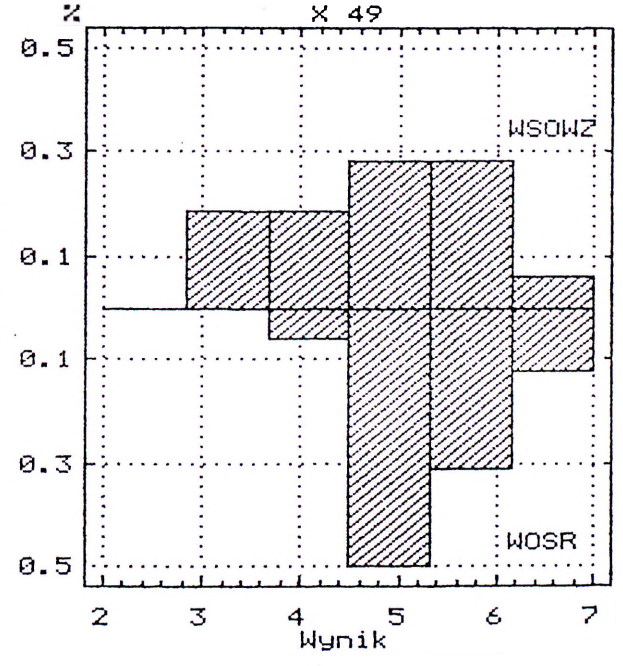

%
X 43
0.42
0.22
0.02
0.18
0.38
WSOWZ
WOSR
-7 -5 -3 -1 1 3 5
Wynik

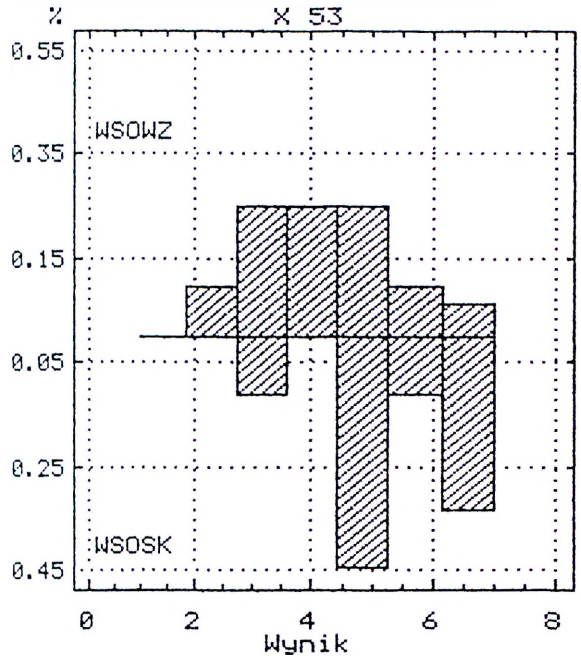

%
X 44
0.25
0.15
0.05
0.05
0.15
0.25
WSOWZ
WOSR
-9 -5 -1 3 7
Wynik

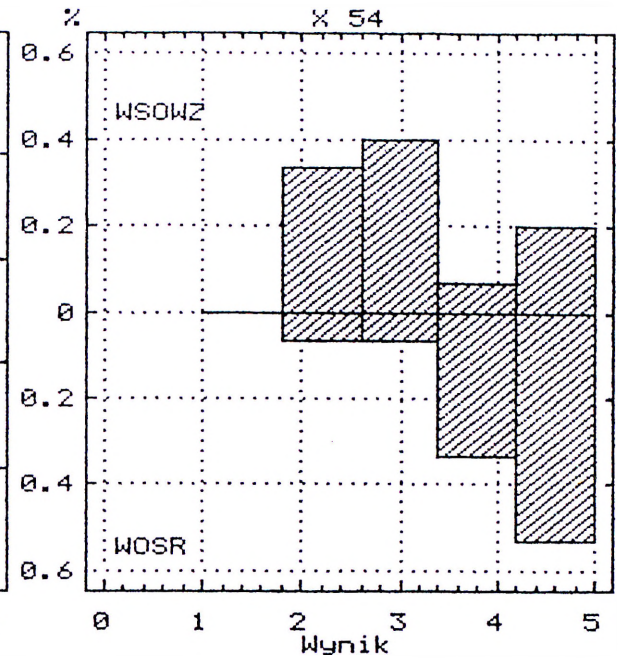

%
X 44
0.46
0.26
0.06
0.14
0.34
WSOWZ
WSOSK
-9 -7 -5 -3 -1 1 3
Wynik

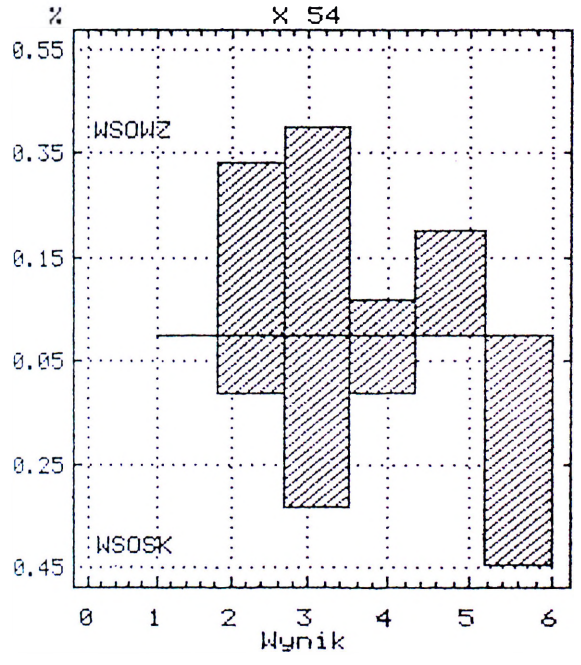

%
X 45
0.48
0.28
0.08
0.12
0.32
WSOWZ
WOSR
-12 -9 -6 -3 0 3 6
Wynik

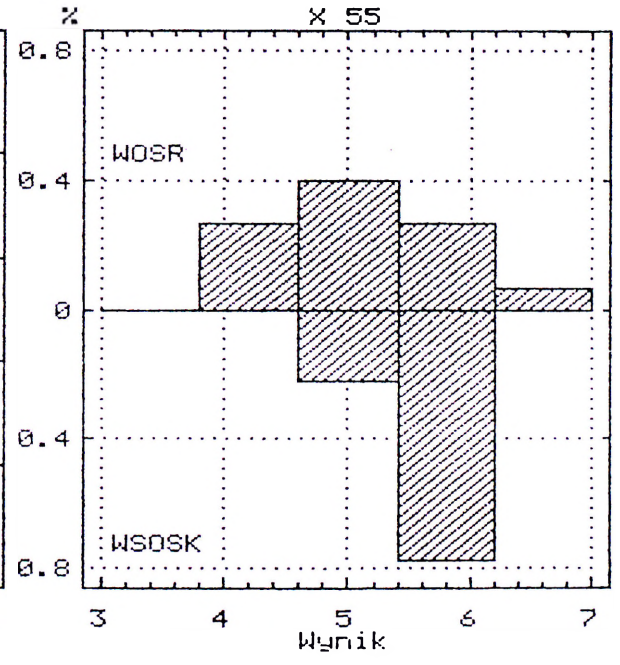

%
X 45
0.27
0.17
0.07
0.03
0.13
0.23
WSOWZ
WSOSK
-12 -9 -6 -3 0 3 6
Wynik

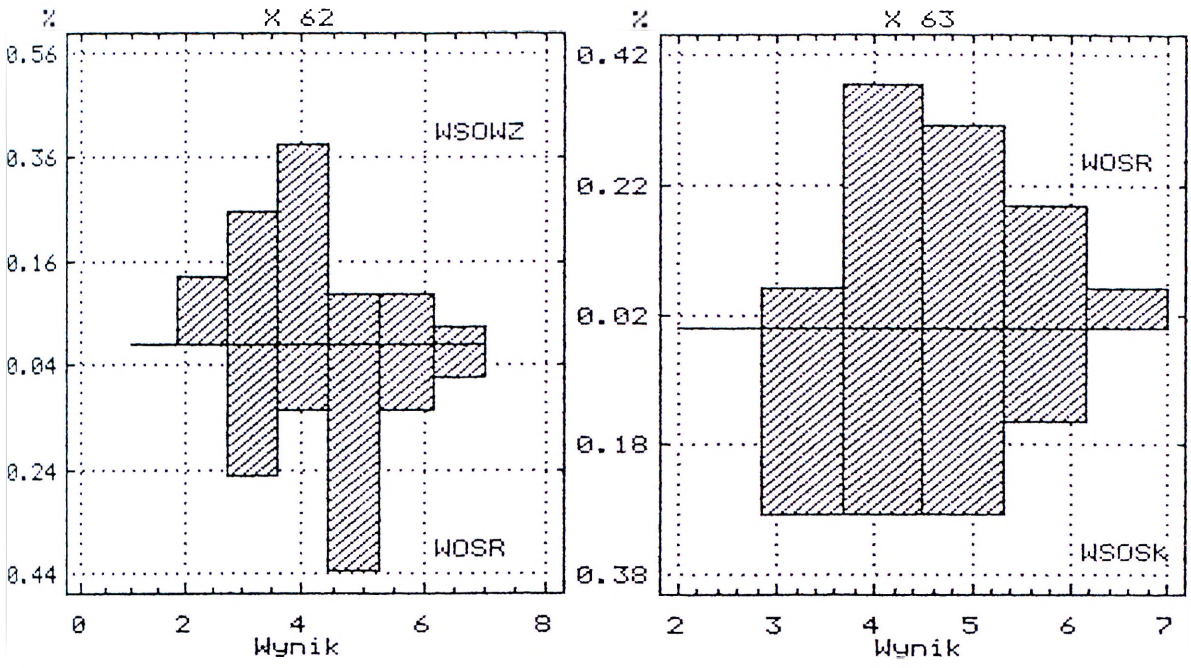

%
X 49
0.5
0.3
0.1
0.1
0.3
0.5
WSOWZ
WOSR
2 3 4 5 6 7
Wynik

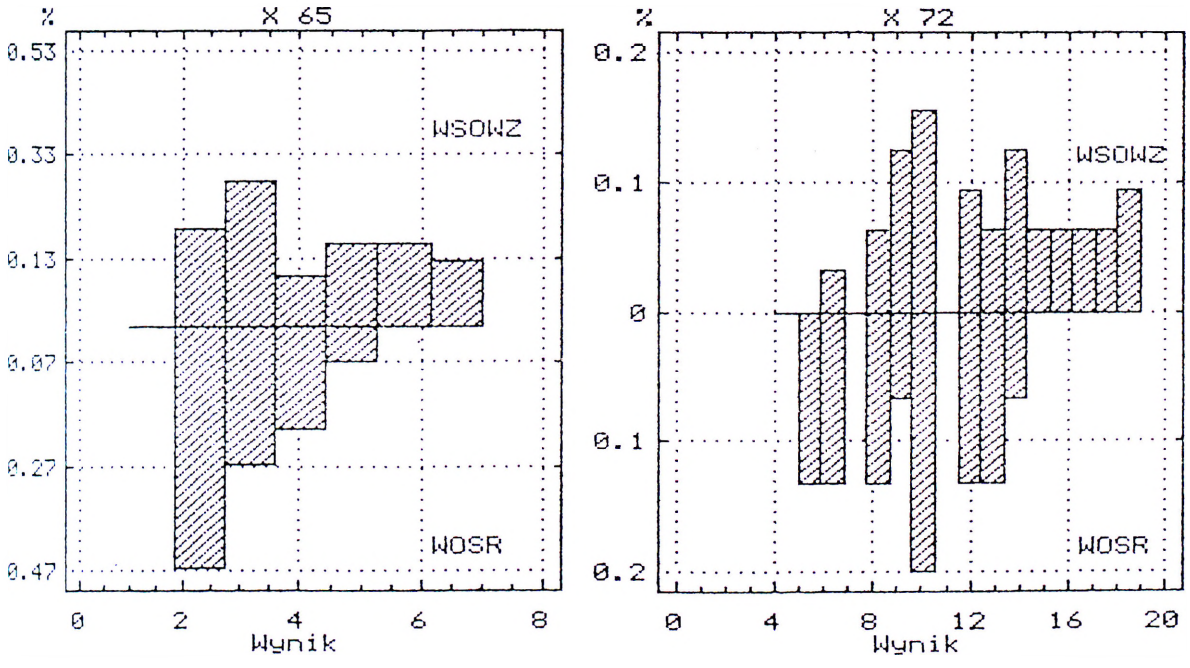

%
X 53
0.55
0.35
0.15
0.05
0.25
0.45
WSOWZ
WSOSK
0
2
4
6
8
Wynik

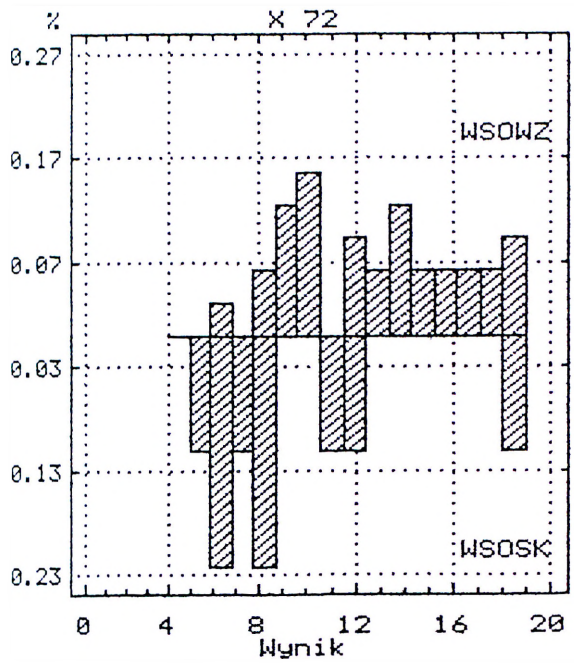

%
X 54
0.6
0.4
0.2
0
0.2
0.4
0.6
WSOWZ
WOSR
0
1
2
3
4
5
Wynik

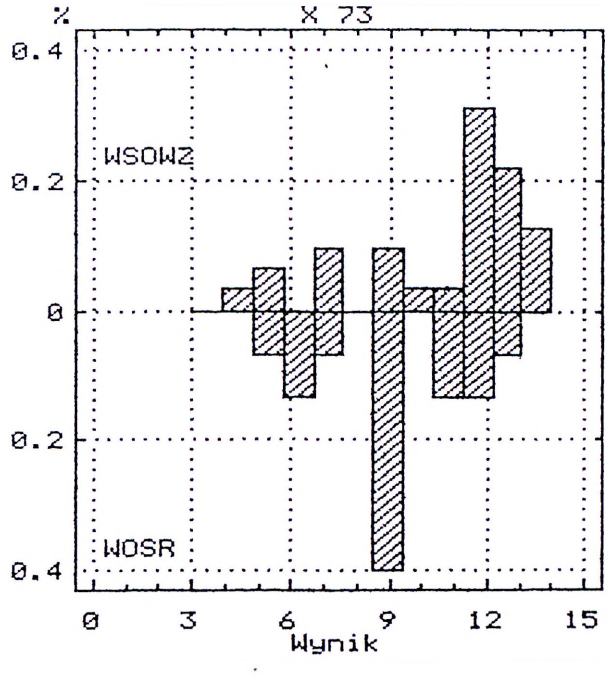

%
X 54
0.55
0.35
0.15
0.05
0.25
0.45
WSOWZ
WSOSK
0
1
2
3
4
5
6
Wynik

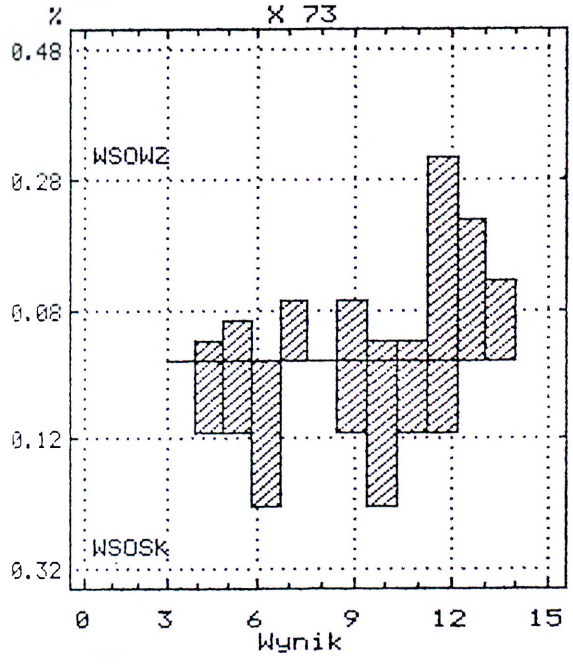

%
X 55
0.8
0.4
0
0.4
0.8
WOSR
WSOSK
3
4
5
6
7
Wynik

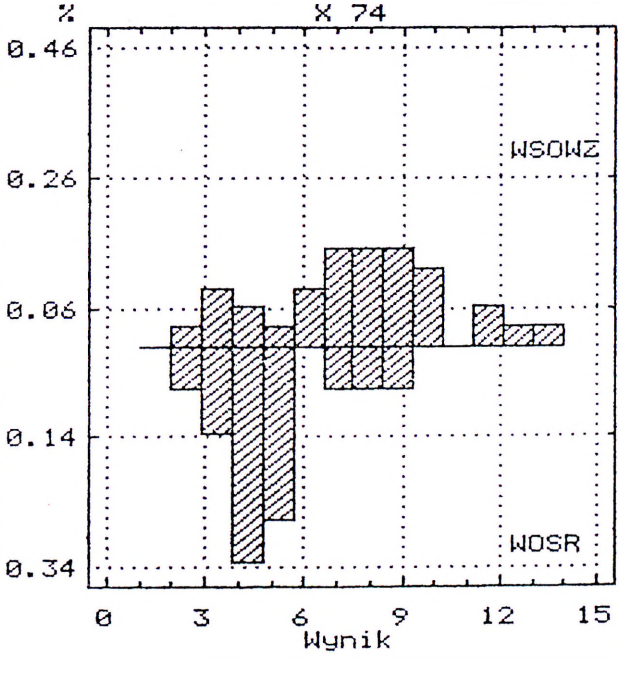

%
X 62
0.56
0.36
0.16
0.04
0.24
0.44
WSOWZ
WOSR
0
2
4
6
8
Wynik
%
X 63
0.42
0.22
0.02
0.18
0.38
WOSR
WSOSK
2
3
4
5
6
7
Wynik

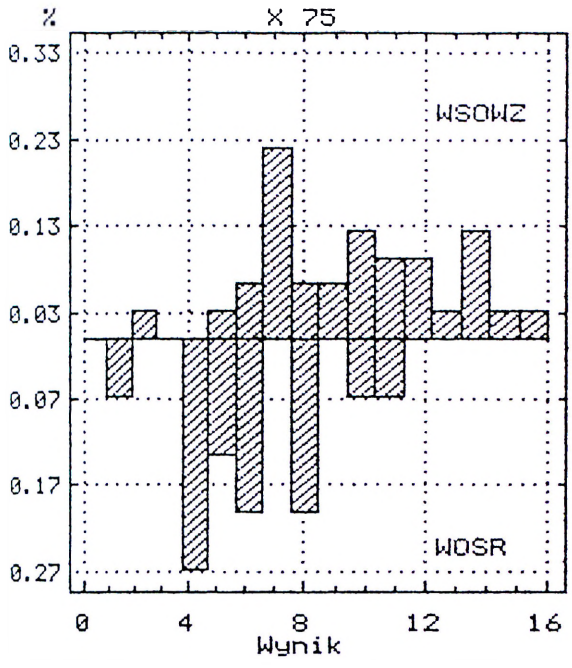

%
X 65
0.53
0.33
0.13
0.07
0.27
0.47
WSOWZ
WOSR
0
2
4
6
8
Wynik
%
X 72
0.2
0.1
0
0.1
0.2
WSOWZ
WOSR
0
4
8
12
16
20
Wynik

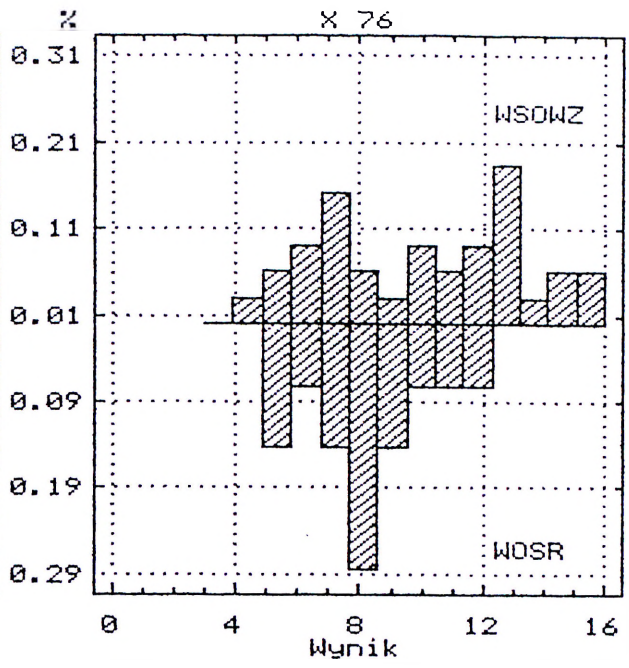

%
X 72
0.27
0.17
0.07
0.03
0.13
0.23
WSOWZ
WSOSK
0
4
8
12
16
20
Wynik

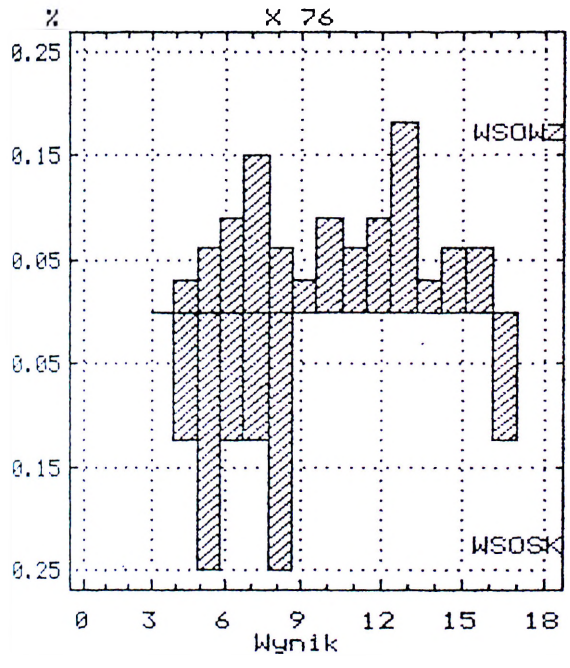

%
X 73
0.4
0.2
0
0.2
0.4
WSOWZ
WOSR
0
3
6
9
12
15
Wynik

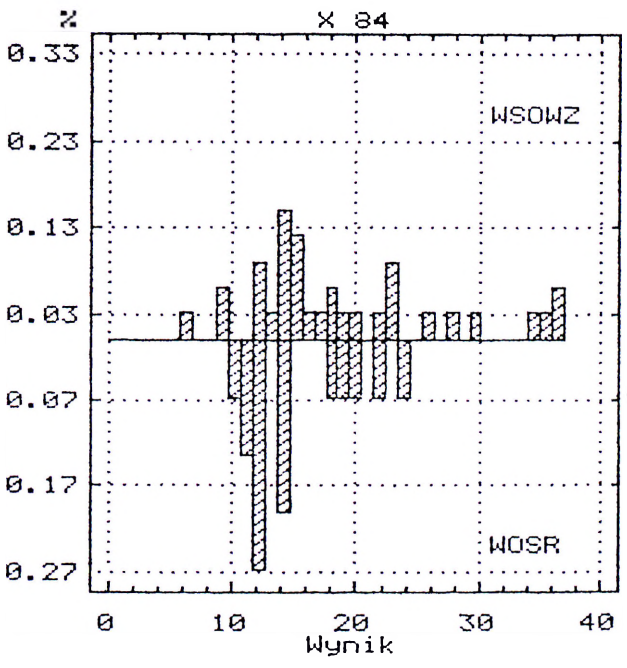

%
X 73
0.48
0.28
0.08
0.12
0.32
WSOWZ
WSOSK
0
3
6
9
12
15
Wynik


%
X 74
0.46
0.26
0.06
0.14
0.34
WSOWZ
WOSR
0
3
6
9
12
15
Wynik

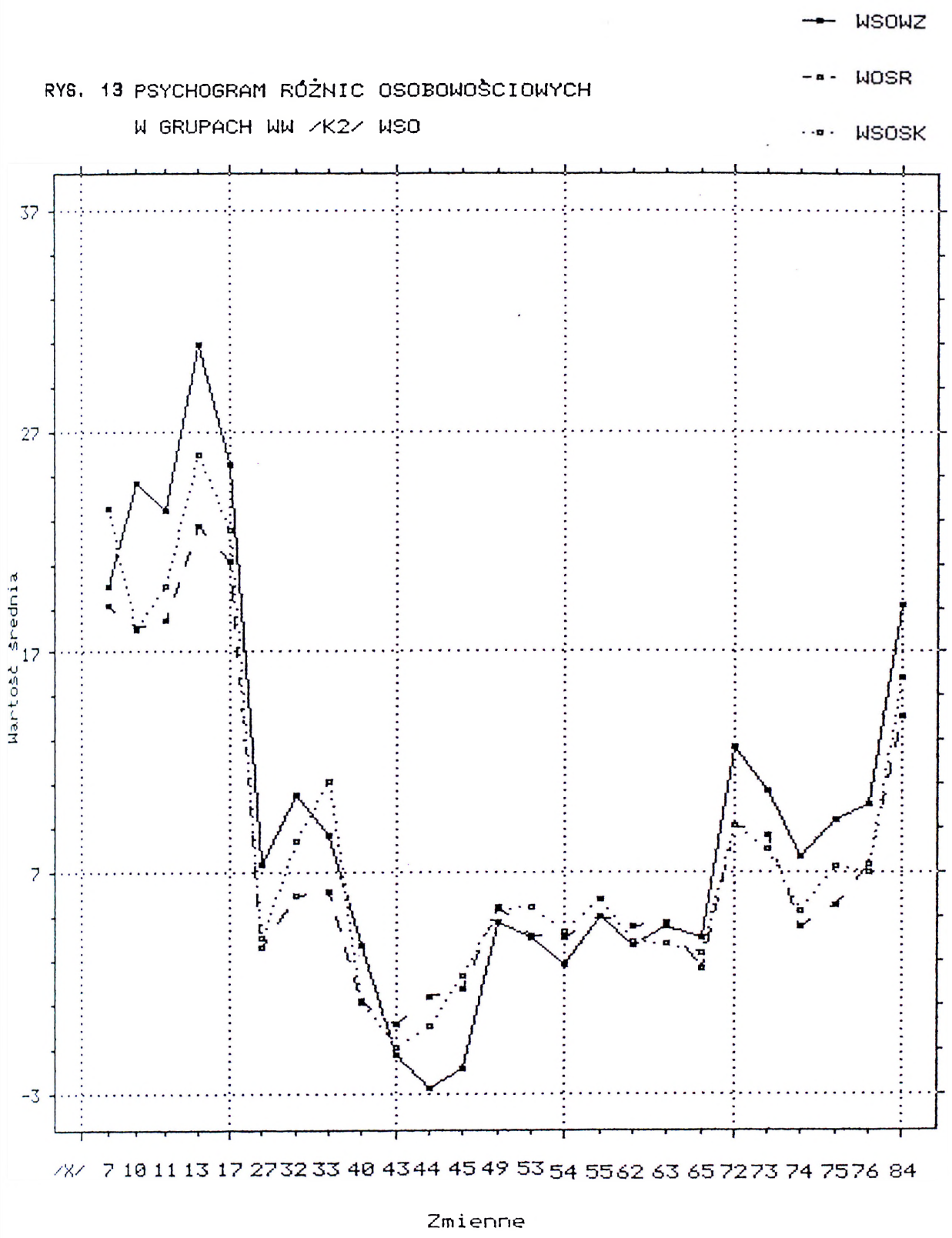

%
X 75
0.33
0.23
0.13
0.03
0.07
0.17
0.27
WSOWZ
WOSR
0
4
8
12
16
Wynik


%
X 76
0.31
0.21
0.11
0.01
0.09
0.19
0.29
WSOWZ
WOSR
0
4
8
12
16
Wynik


%
X 76
0.25
0.15
0.05
0.05
0.15
0.25
WSOWZ
WSOSK
0
3
6
9
12
15
18
Wynik


%
X 84
0.33
0.23
0.13
0.03
0.07
0.17
0.27
WSOWZ
WOSR
0
10
20
30
40
Wynik

RYS. 13 PSYCHOGRAM RÓŻNIC OSOBOWOŚCIOWYCH
W GRUPACH WW /K2/ WSO



3.4.3. *Różnice osobowościowe między słuchaczami różnych profili studiów wojskowych, ocenianymi wysoko w zakresie ogólnego poziomu funkcjonowania w uczelni*

Określone różnice w nasileniu właściwości psychicznych wykazało również testowanie średnich wyników testów uzyskanych przez grupy słuchaczy różnych profili studiów osiągającymi wysokie wyniki w kryterium łącznym. Najwięcej różnic ujawniono między słuchaczami profili dowódczo - technicznego i kwatermistrzowskiego.

Podchorążowie wysoko efektywni w procesie studiów na profilu dowódczym w porównaniu ze słuchaczami osiągającymi wysokie wyniki w tym zakresie na profilu dowódczo-technicznym uzyskali w testach psychologicznych:

- ***wyższe wyniki w zakresie:***

* **dominacji** */16 PF R.B. Cattella-E/;*
* **samozaufania** */16 PF R.B. Cattella-O; Test Przymiotników-SZ/;*
* **potrzeby osiągnięć** */Test Przymiotników-PO/;*
* **potrzeby dominacji** */Test Przymiotników-PDom/;*
* **wytrwałości** */Test Przymiotników-Wtr/;*
* **potrzeby porządku** */Test Przymiotników-PP/;*
* **potrzeby autonomii** */Test Przymiotników-PAut/;*
* **potrzeby agresywności** */Autoportret Steina-T/;*

- ***niższe wyniki w zakresie:***

* **pewności siebie** */16 PF R.B. Cattella-O/;*
* **potrzeby doznawania opieki i oparcia** */Test Przymiotników-POO; Autoportret Steina-P/;*
* **potrzeby degradacji** */Test Przymiotników-PDeg/;*
* **potrzeby uległości** */Test Przymiotników-PU/.*

W porównaniu natomiast ze słuchaczami uzyskującymi wysokie oceny poziomu funkcjonowania na profilu kwatermistrzowskim, podchorążowie profilu dowódczego osiągnęli w testach psychologicznych:

- ***wyższe wyniki w zakresie:***

* **potrzeby autonomii** */Test Przymiotników-PAut; Autoportret Steina-R/;*
* **potrzeby tworzenia** */Autoportret Steina-D/;*

- ***niższe wyniki w zakresie:***

* **samokontroli i siły woli** */16 PF R.B. Cattella-Q3; Test Przymiotników-SK/;*
* **potrzeby uległości** */Test Przymiotników-PU/;*
* **zapotrzebowania na aprobatę społeczną** */KAS/.*

Słuchacze profilu dowódczo - technicznego, uzyskujący wysokie wyniki w zakresie ogólnego poziomu funkcjonowania w uczelni, w porównaniu ze słuchaczami uzyskującymi podobne wyniki na profilu kwatermistrzowskim osiągnęli w badaniach testami psychologicznymi:

- ***wyższe wyniki w zakresie:***

* **napięcia ergicznego** */16 PF R.B. Cattella-Q4/;*
* **gotowości do zmian zachowań i poddawania się poradnictwu psychologicznemu** */Test Przymiotników-GZZ/;*

- ***niższe wyniki w zakresie:***

* **odporności psychicznej** */16 PF R.B. Cattella-H/;*
* **samozaufania** */16 PF R.B.Cattella-O/;*
* **samokontroli** */16 PF R.B. Cattella-Q3; Test Przymiotników-SZ/;*
* **dobrego przystosowania** */Test Przymiotników-DP/;*
* **potrzeby osiągnięć** */Test Przymiotników-PO/;*
* **potrzeby dominacji** */Test Przymiotników-PDom/;*
* **wytrwałości** */Test Przymiotników-Wtr/;*
* **potrzeby porządku** */Test Przymiotników-PP/;*
* **potrzeby nabywania** */Autoportret Steina-G/;*
* **samoakceptacji** */Profil Osobowości/;*
* **motywacji osiągnięć** */KMMO/;*
* **zapotrzebowania na aprobatę społeczną** */KAS/.*

Wyniki testowania wraz z wartościami statystyki t dla poszczególnych różnic i odpowiadającymi im poziomami istotności zawiera poniższa tabela. Ponadto wymienione różnice

przedstawiono w postaci histogramów rozkładów wyników oraz psychogramów różnic osobowościowych.

Tab. 12. *Wyniki testowania istotności różnic między średnimi wynikami testów słuchaczy grup WW dla KX*

Test - Skala/Czynnik/	ZN	SZKOŁA - WYNIK		WOSR	WSOSK
16 PF R.B.Cattella- E	X 10	WSOWZ	$s_1 - s_2$	5.4098	
			t-Studenta	3.1353	
			α t	.0029	
16 PF R.B.Cattella- H	X 13	WOSR	$s_1 - s_2$		-7.6000
			t-Studenta		-3.0637
			α t		.0055
16 PF R.B.Cattella - O	X 18	WSOWZ	$s_1 - s_2$	-5.4706	
			t-Studenta	-2.1660	
			α t	.0354	
		WOSR	$s_1 - s_2$		8.7000
			t-Studenta		2.6128
			α t		.0156
16 PF R.B.Cattella- Q3	X 21	WSOWZ	$s_1 - s_2$		-4.4529
			t-Studenta		-2.3466
			α t		.0237
		WOSR	$s_1 - s_2$		-5.4333
			t-Studenta		-2.4765
			α t		.0210
16 PF R.B.Cattella- Q4	X 22	WOSR	$s_1 - s_2$		7.4667
			t-Studenta		2.5111
			α t		.0195
Test Przymiotników- SZ	X 27	WSOWZ	$s_1 - s_2$	3.9882	
			t-Studenta	2.3593	
			α t	.0225	
Test Przymiotników- SK	X28	WSOWZ	$s_1 - s_2$		-3.7353
			t-Studenta		-2.3635
			α t		.0228
		WOSR	$s_1 - s_2$		-4.1333
			t-Studenta		-2.4225
			α t		.0237
Test Przymiotników- DP	X 30	WOSR	$s_1 - s_2$		-4.7333
			t-Studenta		-2.6432
			α t		.0145

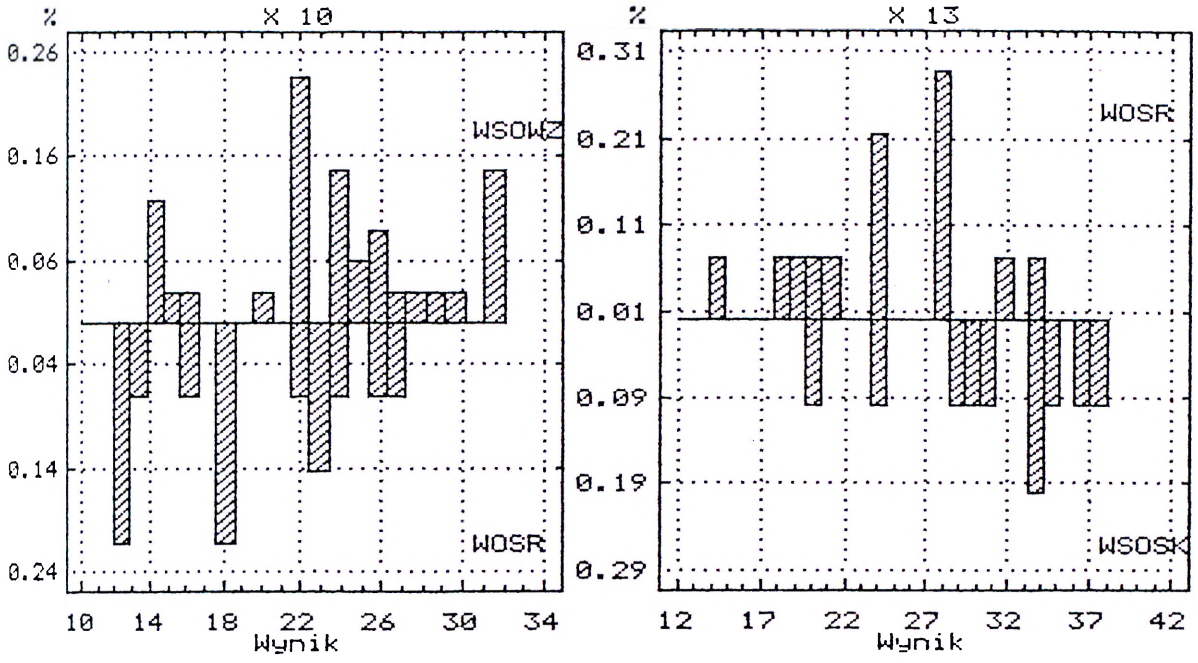
- v e r t e -

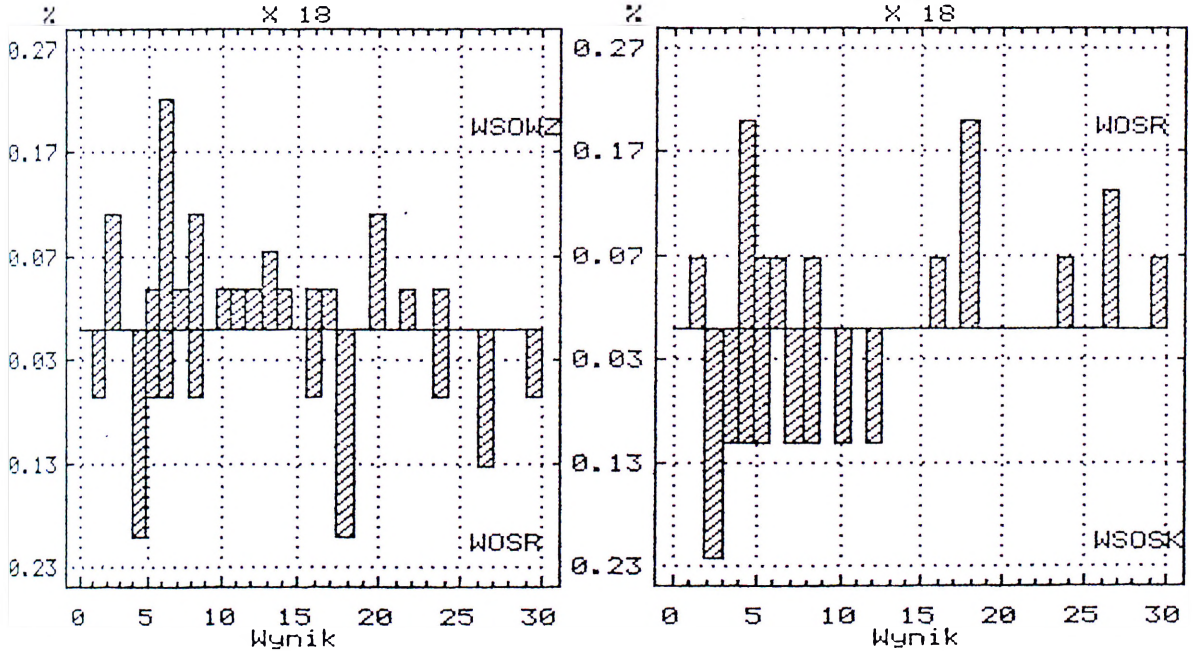
Test Przymiotników- PO	X 31	WSOWZ	$s_1 - s_2$	4.0647	
			t-Studenta	2.2288	
			α t	.0306	
		WOSR	$s_1 - s_2$		-5.6000
			t-Studenta		-2.6768
			α t		.0135
Test Przymiotników-PDom	X 32	WSOWZ	$s_1 - s_2$	5.6412	
			t-Studenta	2.7950	
			α t	.0075	
		WOSR	$s_1 - s_2$		-8.0000
			t-Studenta		-3.3607
			α t		.0027
Test Przymiotników- Wtr	X 33	WSOWZ	$s_1 - s_2$	4.6529	
			t-Studenta	2.1829	
			α t	.0341	
		WOSR	$s_1 - s_2$		-8.0000
			t-Studenta		-3.7148
			α t		.0011
Test Przymiotników- PP	X 34	WSOWZ	$s_1 - s_2$	4.1078	
			t-Studenta	2.2076	
			α t	.0322	
		WOSR	$s_1 - s_2$		-8.0667
			t-Studenta		-3.7882
			α t		$9.50 \times E^{-4}$
Test Przymiotników-PAut	X40	WSOWZ	$s_1 - s_2$	3.4843	3.1176
			t-Studenta	2.8606	2.2089
			α t	.0063	.0326
Test Przymiotników- POO	X 43	WSOWZ	$s_1 - s_2$	-2.0510	
			t-Studenta	-2.4703	
			α t	.0171	
Test Przymiotników-PDeg	X 44	WSOWZ	$s_1 - s_2$	-4.1745	
			t-Studenta	-3.3729	
			α t	.0015	
Test Przymiotników- PU	X 45	WSOWZ	$s_1 - s_2$	-3.5255	-3.7588
			t-Studenta	-2.2684	-2.0682
			α t	.0279	.0448
Test Przymiotników- GZZ	X 46	WOSR	$s_1 - s_2$		4.0333
			t-Studenta		2.1612
			α t		.0413

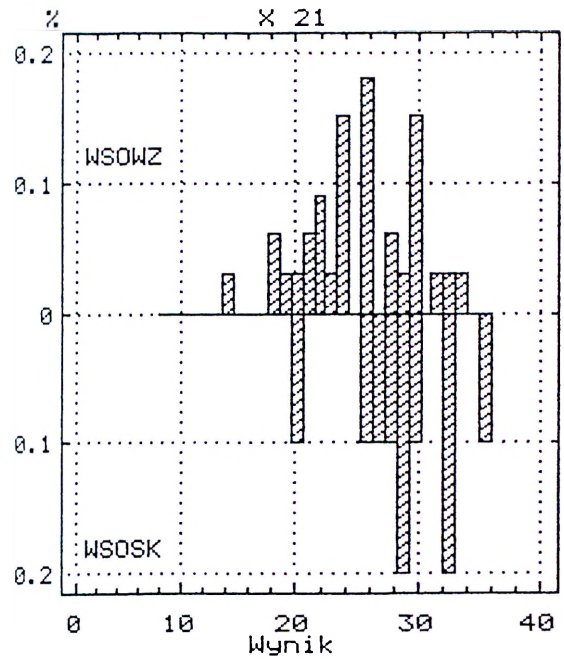
- v e r t e -

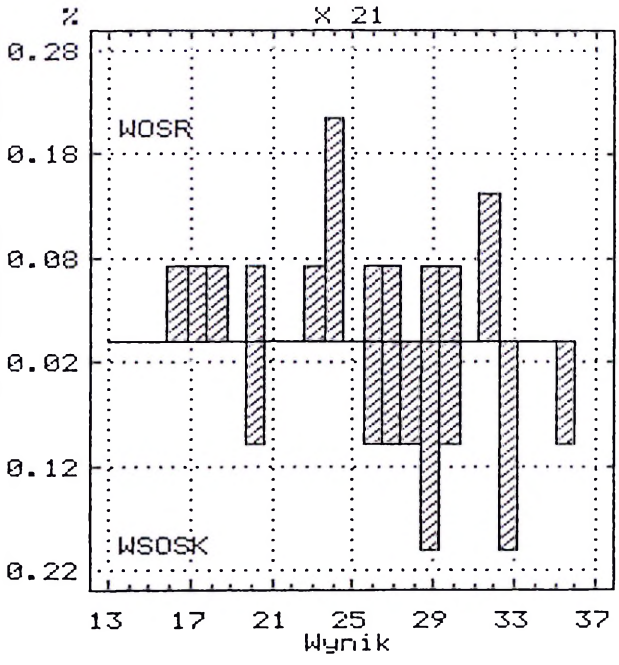
Autoportret Steina- D	X 50	WSOWZ	$s_1 - s_2$		.9647
			t-Studenta		2.2490
			α t		.0298
Autoportret Steina- G	X 53	WOSR	$s_1 - s_2$		-1.3333
			t-Studenta		-2.4975
			α t		.0201
Autoportret Steina- P	X 62	WSOWZ	$s_1 - s_2$	-.9235	
			t-Studenta	-2.0952	
			α t	.0416	
Autoportret Steina- R	X 63	WSOWZ	$s_1 - s_2$		1.4000
			t-Studenta		2.6527
			α t		.0112
Autoportret Steina- T	X 65	WSOWZ	$s_1 - s_2$	1.1020	
			t-Studenta	2.0911	
			α t	.0419	
Profil Osobowości	X 84	WOSR	$s_1 - s_2$		-7.8333
			t-Studenta		-2.5504
			α t		.0179
K M M O	X 86	WOSR	$s_1 - s_2$		-6.0333
			t-Studenta		-2.1075
			α t		.0462
K A S	X 87	WSOWZ	$s_1 - s_2$		-3.8529
			t-Studenta		-2.0395
			α t		.0477
		WOSR	$s_1 - s_2$		-4.6333
			t-Studenta		-2.2557
			α t		.0339

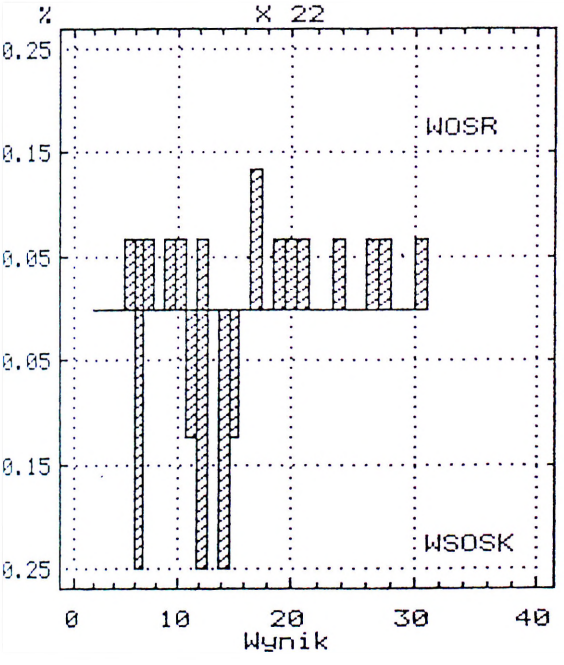
RYS. 14. HISTOGRAMY ROZKŁADÓW CECH DIAGNOSTYCZNO - RÓŻNICUJĄCYCH SŁUCHACZY GRUP WW POSZCZEGÓLNYCH WSO DLA K X

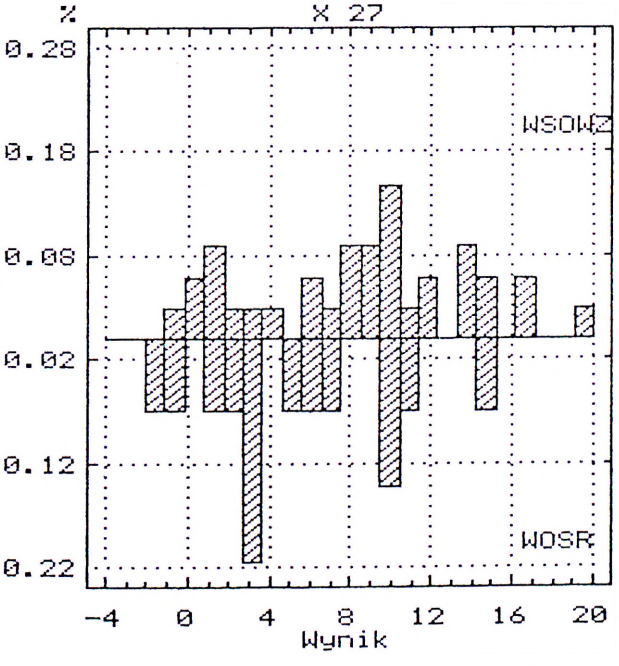


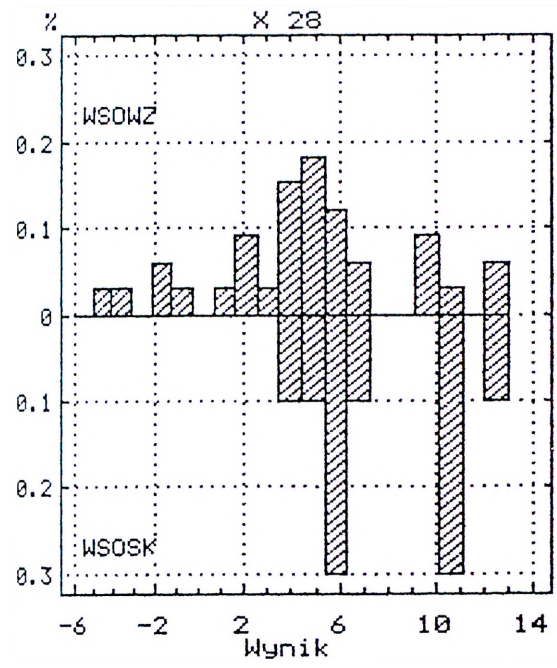


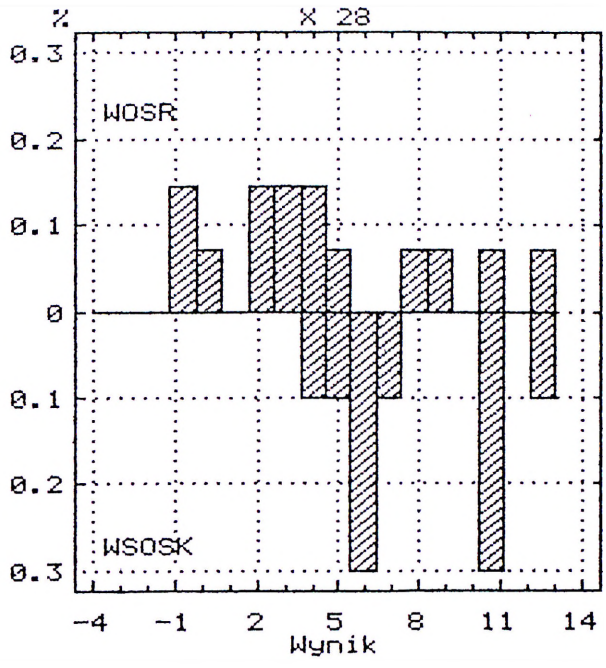

%
X 21
0.2
0.1
0
0.1
0.2
WSOWZ
WSOSK
0
10
20
30
40
Wynik

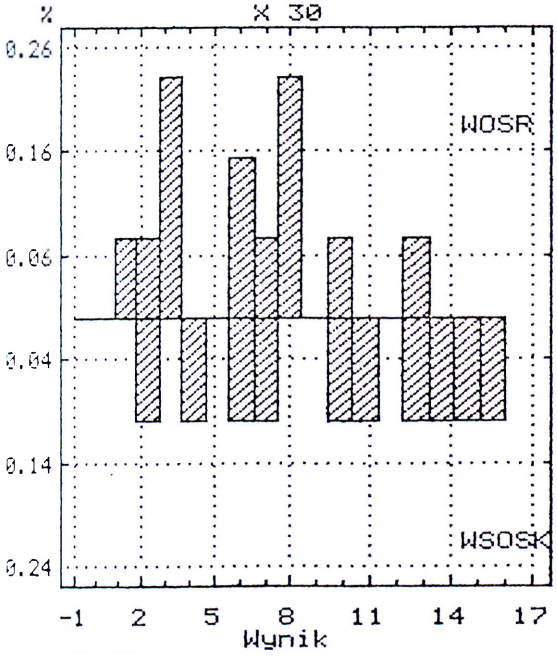

%
X 21
0.28
0.18
0.08
0.02
0.12
0.22
WOSR
WSOSK
13
17
21
25
29
33
37
Wynik

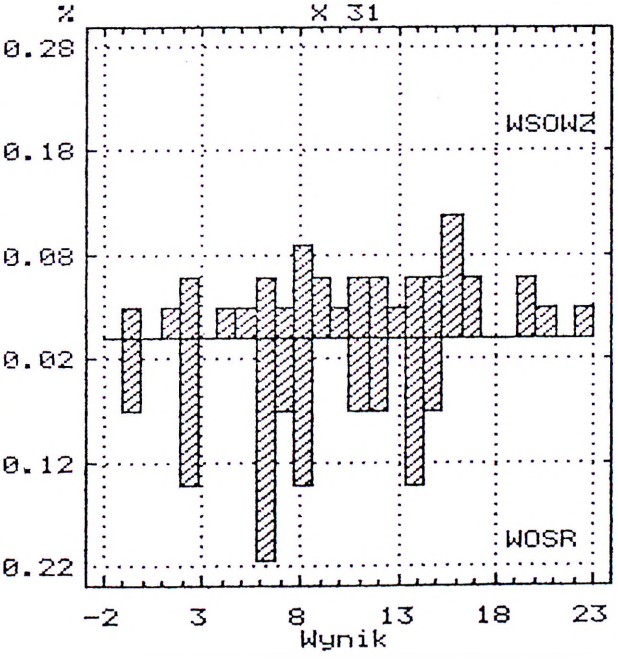

%
X 22
0.25
0.15
0.05
0.05
0.15
0.25
WOSR
WSOSK
0
10
20
30
40
Wynik

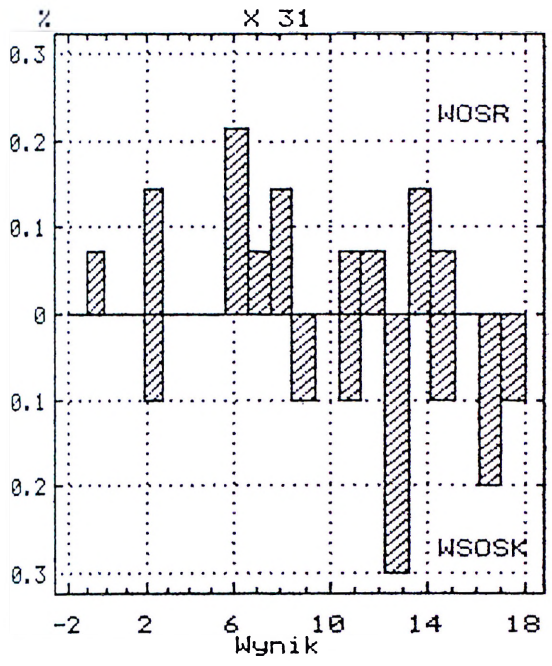

%
X 27
0.28
0.18
0.08
0.02
0.12
0.22
WSOWZ
WOSR
-4
0
4
8
12
16
20
Wynik

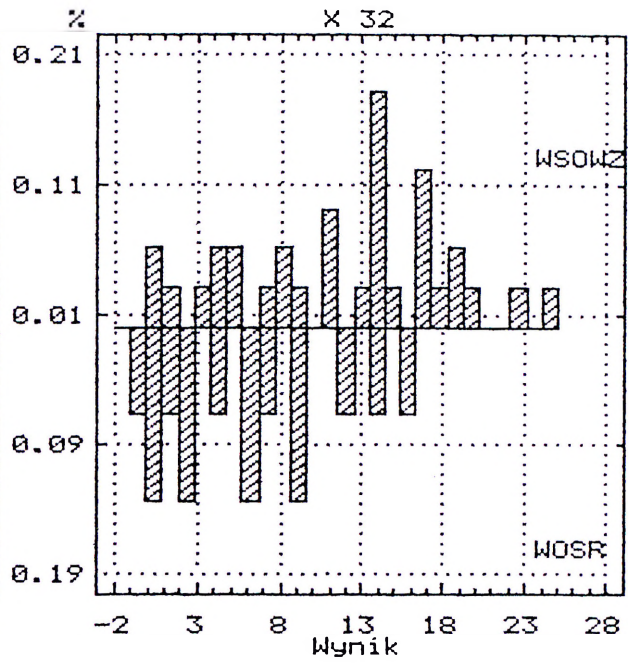

%
X 28
0.3
0.2
0.1
0
0.1
0.2
0.3
WSOWZ
WSOSK
-6
-2
2
6
10
14
Wynik

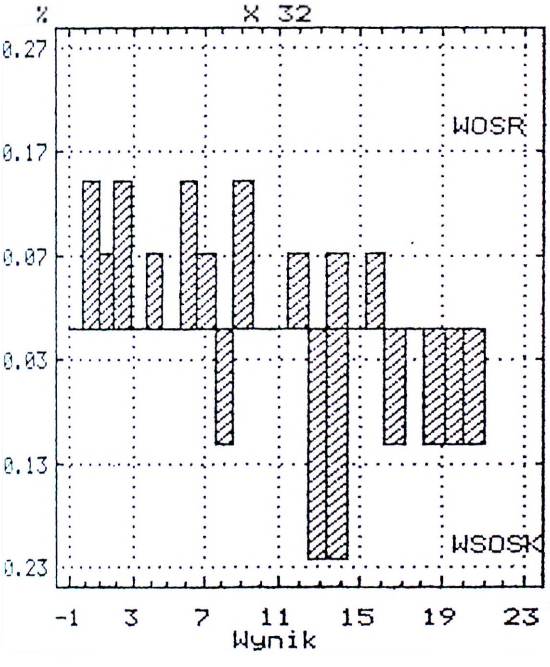

%
X 28
0.3
0.2
0.1
0
0.1
0.2
0.3
WOSR
WSOSK
-4
-1
2
5
8
11
14
Wynik

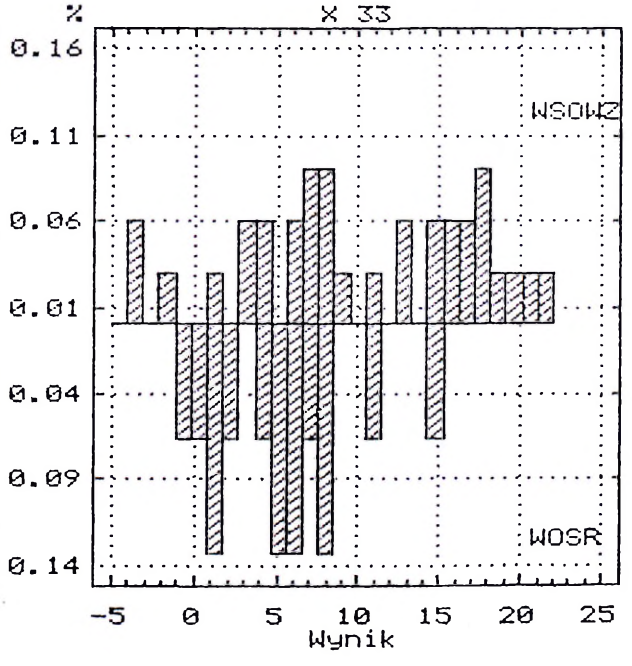

%
X 30
0.26
0.16
0.06
0.04
0.14
0.24
WOSR
WSOSK
-1
2
5
8
11
14
17
Wynik

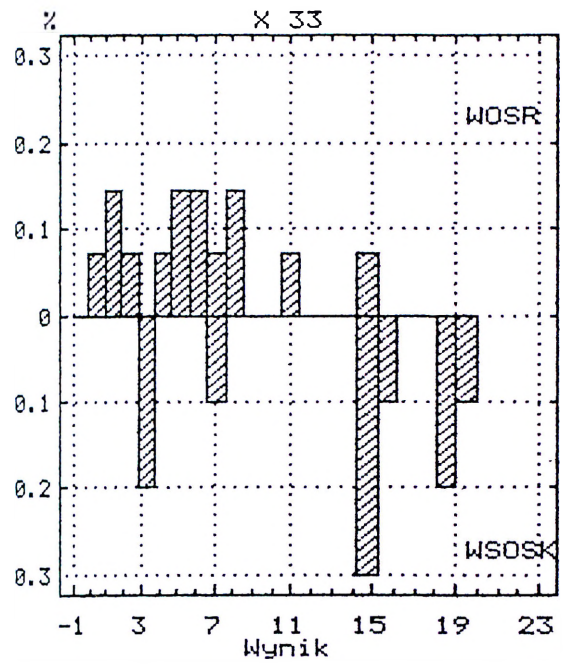

%
X 31
0.28
0.18
0.08
0.02
0.12
0.22
WSOWZ
WOSR
-2
3
8
13
18
23
Wynik

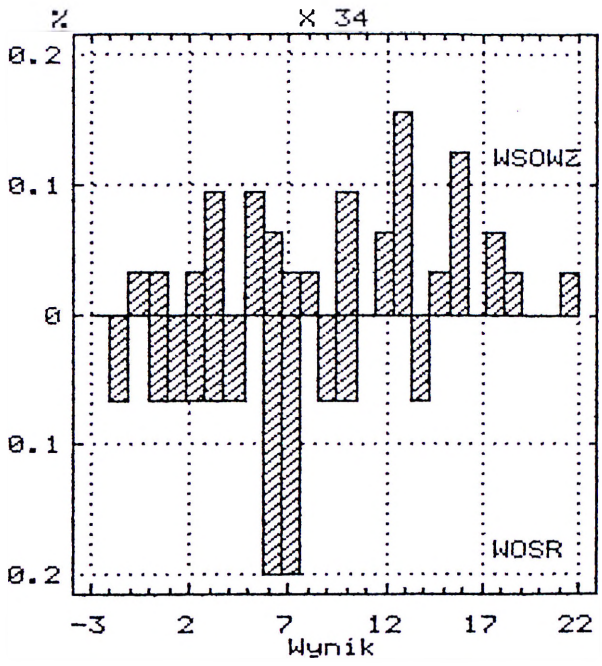

%
X 31
0.3
0.2
0.1
0
0.1
0.2
0.3
WOSR
WSOSK
-2
2
6
10
14
18
Wynik

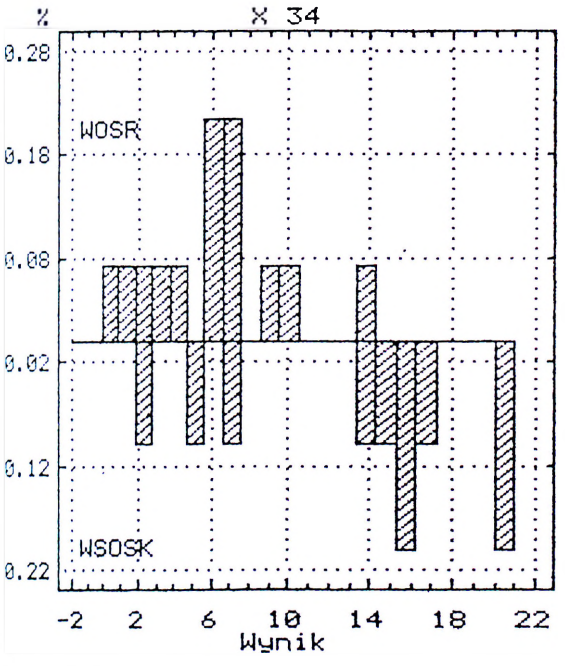

%
X 32
0.21
0.11
0.01
0.09
0.19
WSOWZ
WOSR
-2
3
8
13
18
23
28
Wynik

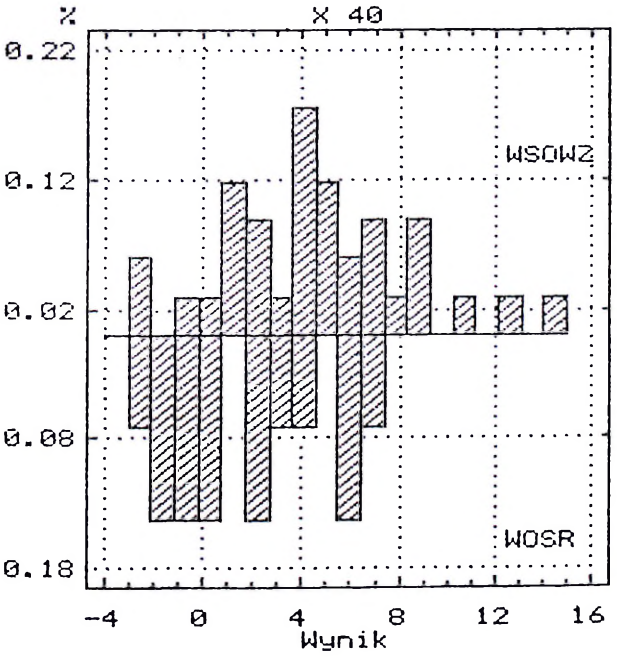

%
X 32
0.27
0.17
0.07
0.03
0.13
0.23
WOSR
WSOSK
-1
3
7
11
15
19
23
Wynik

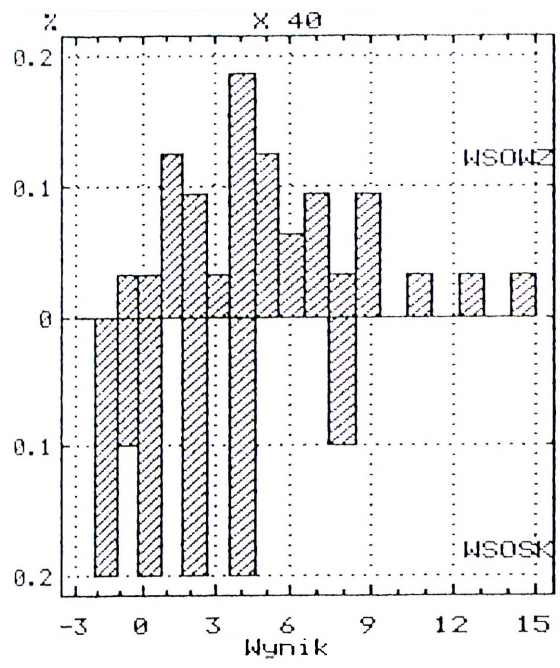

%
X 33
0.16
0.11
0.06
0.01
0.04
0.09
0.14
WSOWZ
WOSR
-5
0
5
10
15
20
25
Wynik

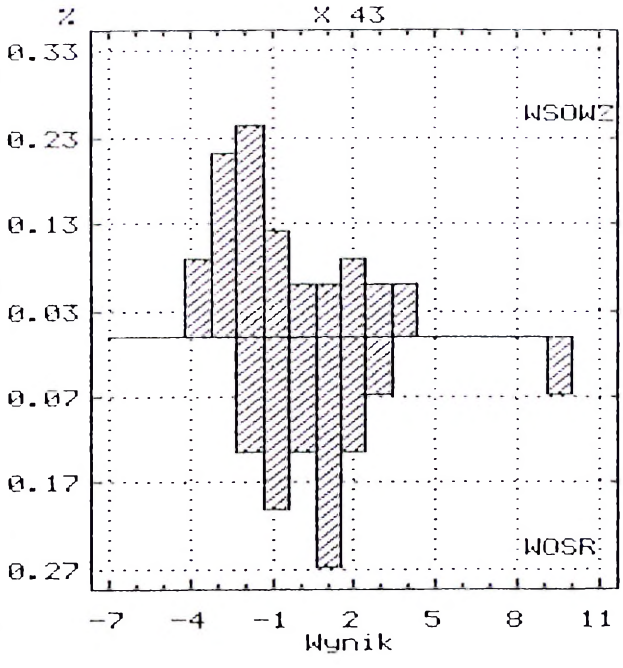

%
X 33
0.3
0.2
0.1
0
0.1
0.2
0.3
WOSR
WSOSK
-1 3 7 11 15 19 23
Wynik

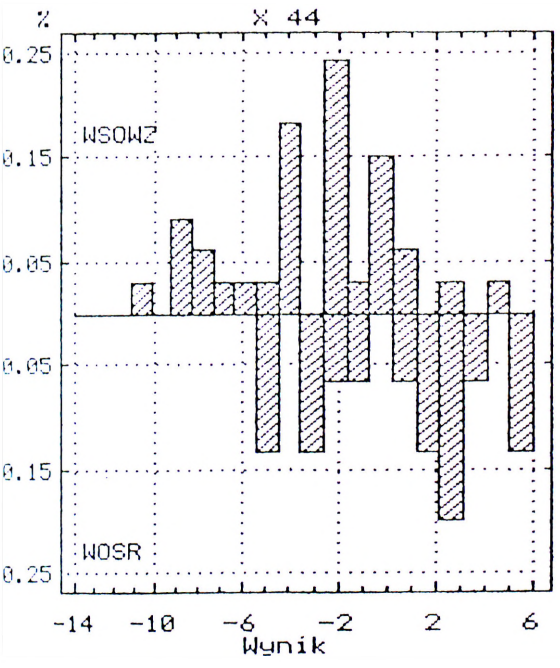

%
X 34
0.2
0.1
0
0.1
0.2
WSOWZ
WOSR
-3 2 7 12 17 22
Wynik

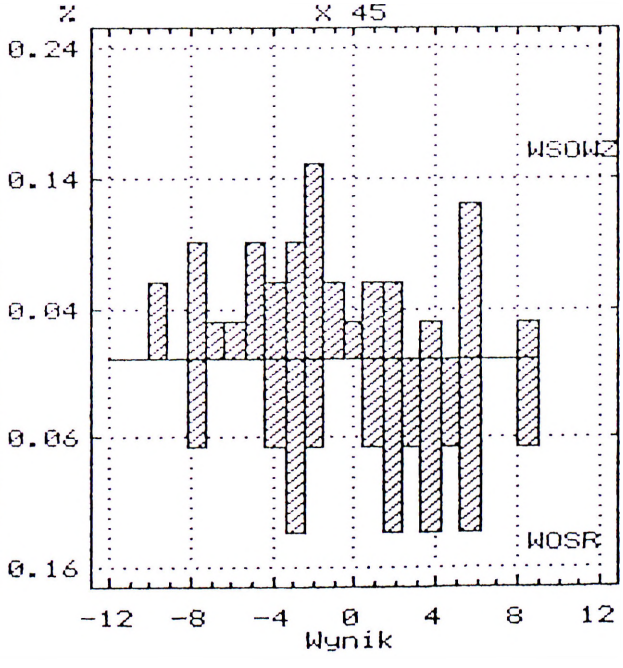

%
X 34
0.28
0.18
0.08
0.02
0.12
0.22
WOSR
WSOSK
-2 2 6 10 14 18 22
Wynik

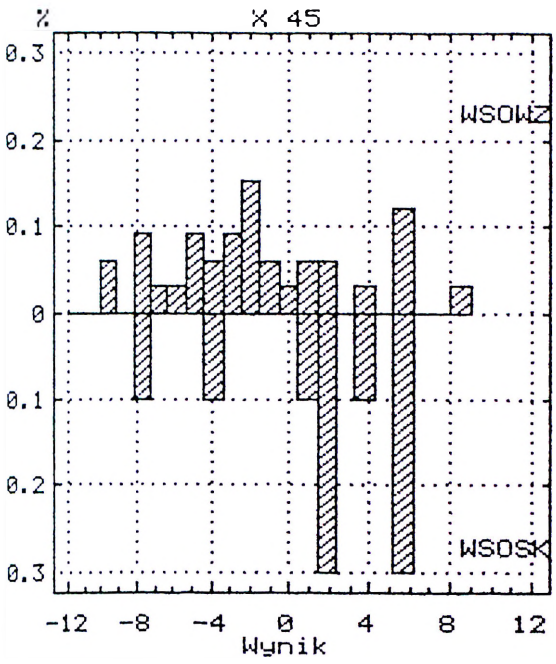

%
X 40
0.22
0.12
0.02
0.08
0.18
WSOWZ
WOSR
-4 0 4 8 12 16
Wynik

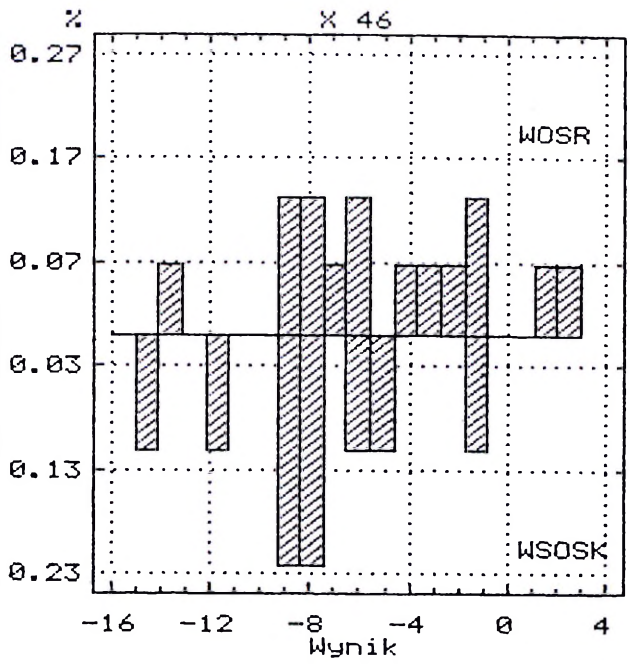

%
X 40
0.2
0.1
0
0.1
0.2
WSOWZ
WSOSK
-3 0 3 6 9 12 15
Wynik

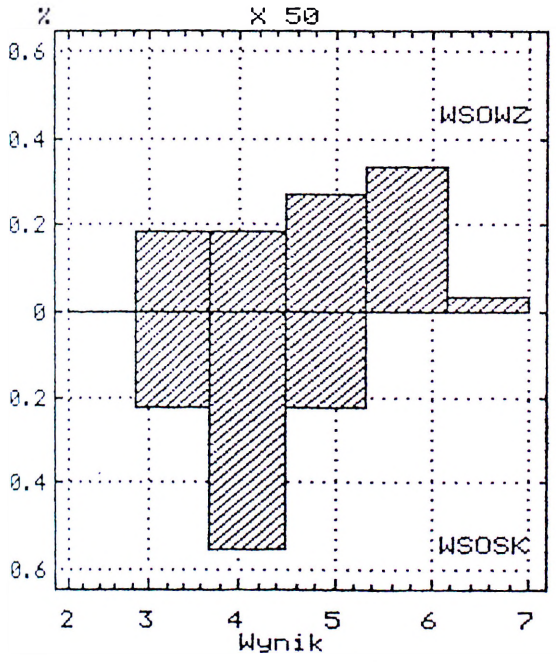

%
X 43
0.33
0.23
0.13
0.03
0.07
0.17
0.27
WSOWZ
WOSR
-7 -4 -1 2 5 8 11
Wynik

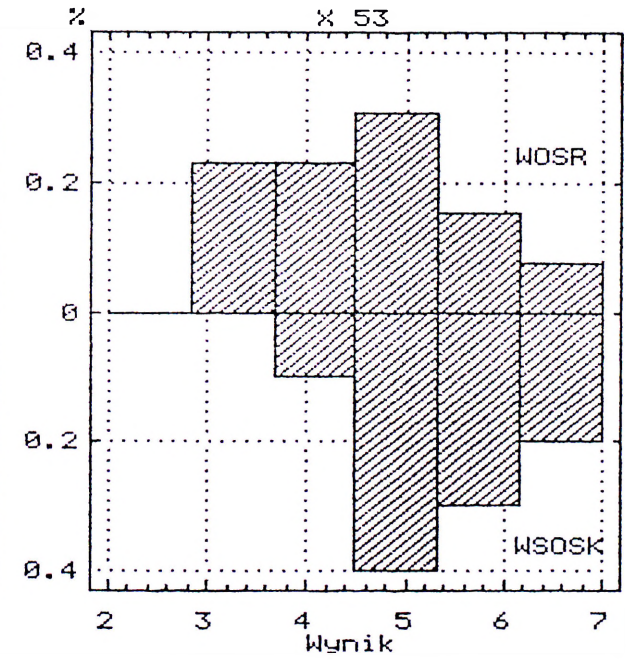

%
X 44
0.25
0.15
0.05
0.05
0.15
0.25
WSOWZ
WOSR
-14 -10 -6 -2 2 6
Wynik

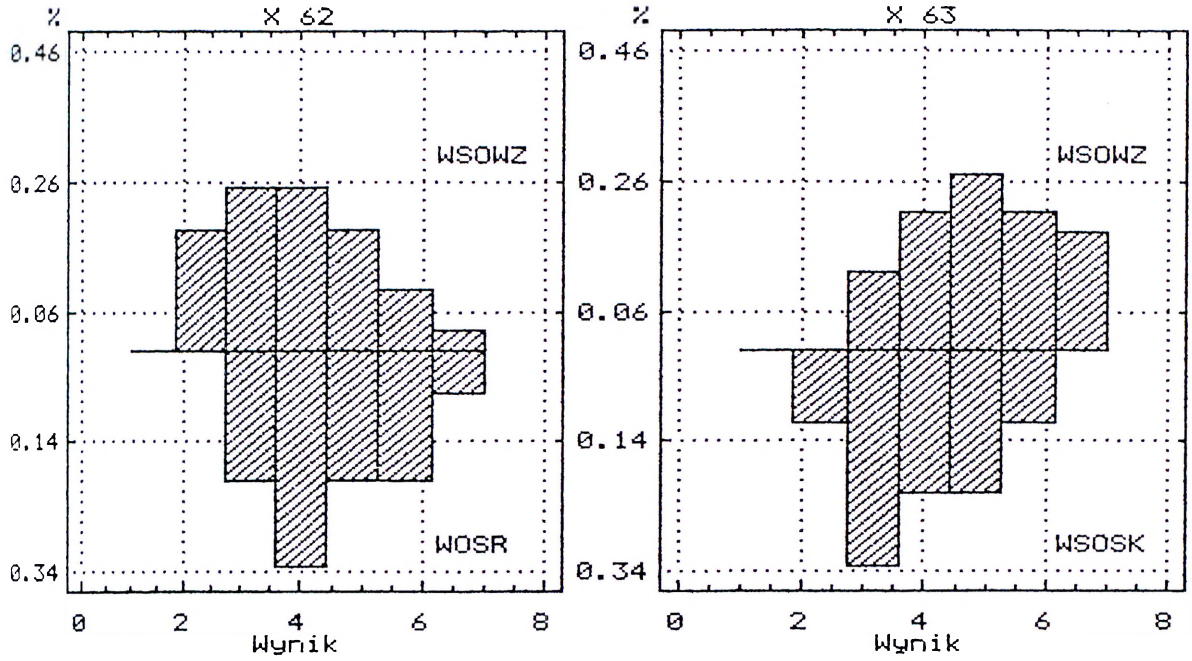

%
X 45
0.24
0.14
0.04
0.06
0.16
WSOWZ
WOSR
-12 -8 -4 0 4 8 12
Wynik

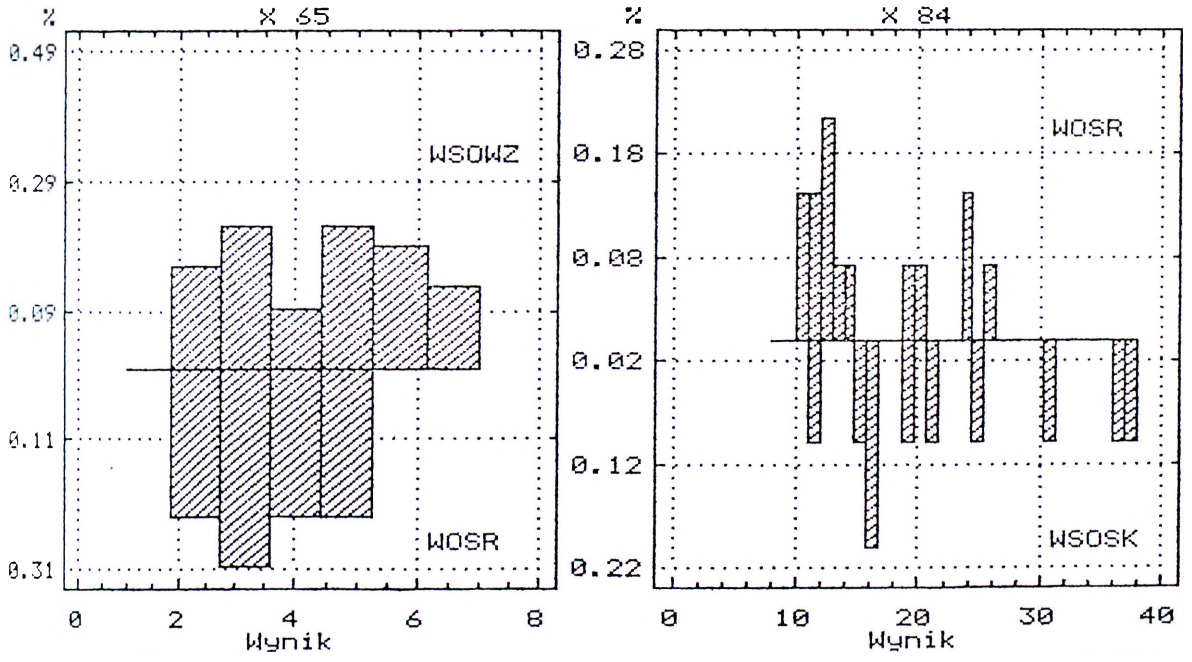

%
X 45
0.3
0.2
0.1
0
0.1
0.2
0.3
WSOWZ
WSOSK
-12 -8 -4 0 4 8 12
Wynik

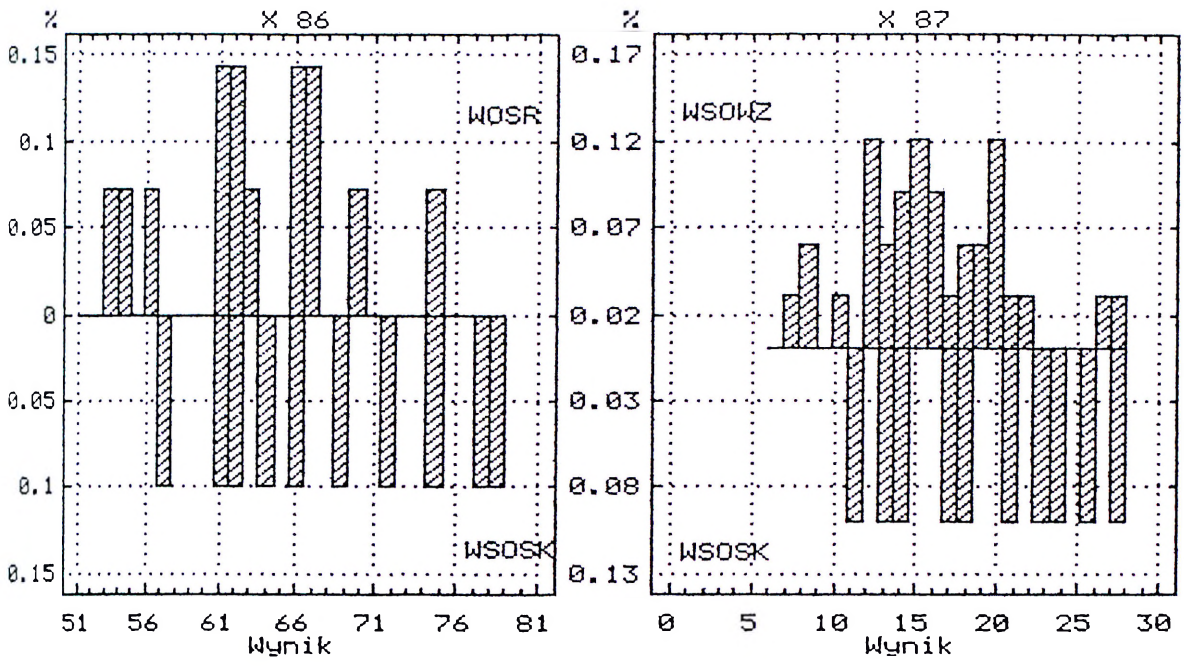

%
X 46
0.27
0.17
0.07
0.03
0.13
0.23
WOSR
WSOSK
-16 -12 -8 -4 0 4
Wynik

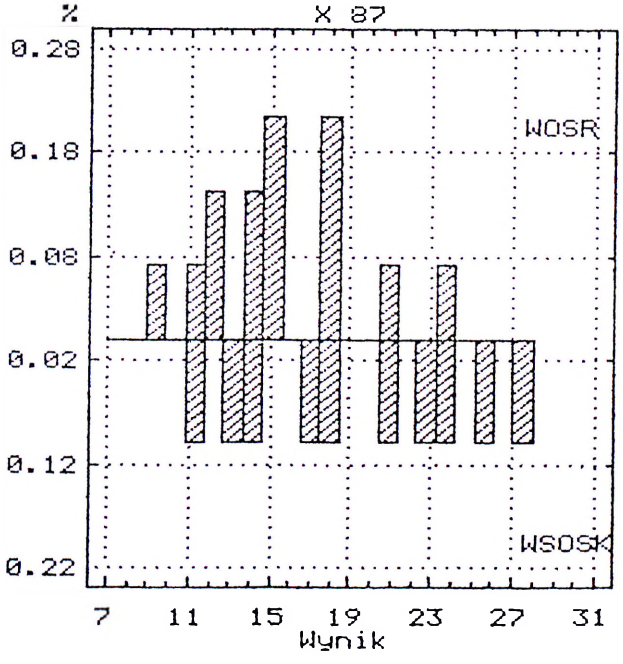

%
X 50
0.6
0.4
0.2
0
0.2
0.4
0.6
WSOWZ
WSOSK
2 3 4 5 6 7
Wynik


%
X 53
0.4
0.2
0
0.2
0.4
WOSR
WSOSK
2 3 4 5 6 7
Wynik

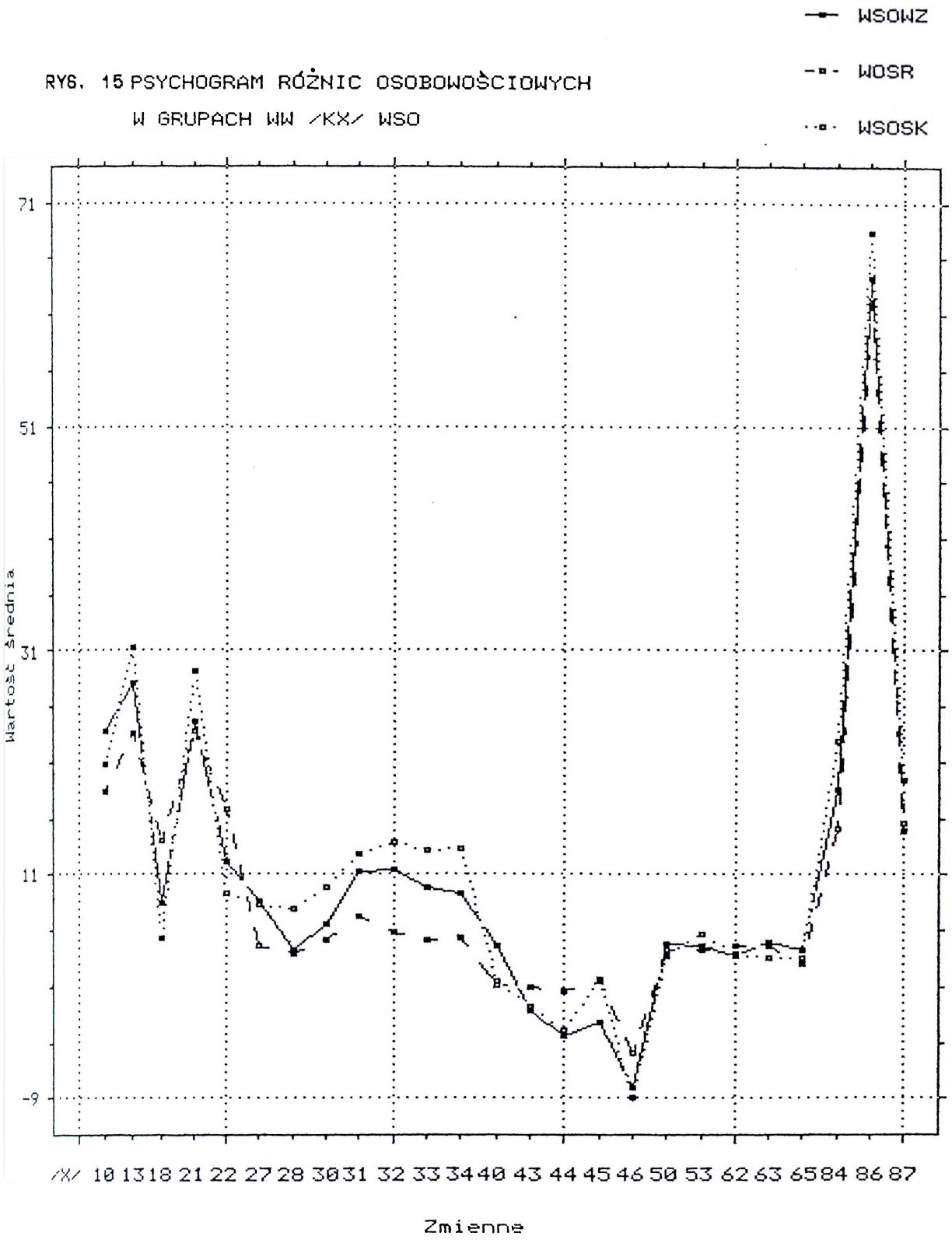

%
X 62
0.46
0.26
0.06
0.14
0.34
WSOWZ
WOSR
0
2
4
6
8
Wynik
%
X 63
0.46
0.26
0.06
0.14
0.34
WSOWZ
WSOSK
0
2
4
6
8
Wynik


%
X 65
0.49
0.29
0.09
0.11
0.31
WSOWZ
WOSR
0
2
4
6
8
Wynik
%
X 84
0.28
0.18
0.08
0.02
0.12
0.22
WOSR
WSOSK
0
10
20
30
40
Wynik


%
X 86
0.15
0.1
0.05
0
0.05
0.1
0.15
WOSR
WSOSK
51 56 61 66 71 76 81
Wynik
%
X 87
0.17
0.12
0.07
0.02
0.03
0.08
0.13
WSOWZ
WSOSK
0 5 10 15 20 25 30
Wynik


%
X 87
0.28
0.18
0.08
0.02
0.12
0.22
WOSR
WSOSK
7 11 15 19 23 27 31
Wynik

RYS. 15 PSYCHOGRAM RÓŻNIC OSOBOWOŚCIOWYCH
W GRUPACH WW /KX/ WSO



Jak wynika z zestawionych różnic nasilenia właściwości osobowościowych między słuchaczami osiągającymi wysokie wyniki w przyjętych kryteriach poziomu funkcjonowania w uczelniach reprezentujących różne profile studiów wojskowych, wysoka efektywność funkcjonowania w nich wymaga od słuchaczy częściowo odmiennych /specyficznych/ właściwości psychicznych. Kolejnym krokiem zmierzającym do zakończenia rozpatrywanego problemu winno być określenie, w oparciu o właściwości statystycznej analizy wielowymiarowej, predyktywnego profilu cech /właściwości/ osobowości, warunkujących wysoką efektywność w studiach na wyszczególnionych profilach. Z uwagi jednak na niewystarczającą wielkość próby do tych celów w dwóch szkołach /WOSR i WSOSK/, analizę wielowymiarową można by przeprowadzić jedynie dla słuchaczy WSOWZ. W związku z powyższym odstąpiono od realizacji tego zadania, poprzestając na stwierdzeniu istotnych różnic w konstrukcji psychicznej słuchaczy wysoko efektywnymi /grupy WW/ na poszczególnych profilach studiów wojskowych /typach WSO/.

3.5. SYSTEM WARTOŚCI A POZIOM FUNKCJONOWANIA SŁUCHACZY WYŻSZYCH SZKÓŁ OFICERSKICH

Badanie systemów wartości słuchaczy wyższych szkół oficerskich stanowiło dodatkowy cel prowadzonych badań. Zastosowaną w badaniach Skalę Wartości M. Rokeacha traktowano w badaniach z jednej strony jako narzędzie uzupełniające do określenia poziomu kryzysu w wartościowaniu słuchaczy uczelni wojskowych /KKW/, z drugiej zaś strony spodziewano się, że umożliwi ona rozstrzygnięcie jednego z przyjętych problemów: "Czy istnieją statystycznie istotne różnice w zakresie określania znaczenia Wartości Ostatecznych i Instrumentalnych przez słuchaczy , różniących się ocenami poziomu funkcjonowania w uczelniach wojskowych ?" Na charakter uzupełniający tej części badań wpłynęły również uwagi autora polskiej adaptacji SW, który podkreśla, że nie jest ona narzędziem nadającym się do diagnozy indywidualnej, natomiast możliwe jest jej wykorzystanie do określania systemów wartości określonych grup. [Zob.: P. Brzozowski, 1989, s. 3]

W myśl definicji autora skali "*System wartości jest trwałą organizacją przekonań o preferowanych sposobach postępowania lub ostatecznych stanach egzystencji, uporządkowanych według względnej ważności*". [M. Rokeach, 1973, s. 5]

Teoria wartości M. Rokeacha stanowi część ogólniejszej od niej teorii osobowości. Zgodnie z poglądami tego autora osobowość jest systemem przekonań; wymienia w nim dziesięć podsystemów, wśród których znajdują się system wartości ostatecznych /w skład jego wchodzą wartości indywidualne i społeczne/ oraz system wartości instrumentalnych /składający się z wartości moralnych i kompetencyjnych/. Oba systemy wartości są strukturami wyodrębnionymi i położonymi bardzo centralnie w systemie przekonań, co świadczy o ich wadze i doniosłych funkcjach regulacyjnych.

Zdaniem autora, wartości ostateczne stanowią najważniejsze,

ponadsytuacyjne cele ludzkiego życia. Wartości instrumentalne dotyczą natomiast ogólnych sposobów postępowania /normy w odróżnieniu od nich obejmują zachowania mniej ogólne/ i spełniają funkcję środków przydatnych przy realizacji wartości ostatecznych /celów/. [Zob.: M. Rokeach, 1971, 1973; P. Brzozowski, op.cit.]

Z licznych badań, w tym także autora skali, wynika, że wartości ważne silniej wpływają na życie psychiczne jednostki i jej zachowanie się niż wartości mało ważne /głównie na spostrzeganie, myślenie, procesy emocjonalno-motywacyjne, postawy/.

To krótkie wprowadzenie w problematykę wartości, ich związków z osobowością oraz ról jakie spełniają w życiu człowieka, w pełni uzasadnia podjętą próbę powiązania tego zagadnienia z zasadniczym problemem badań.

W celu przeprowadzenia analiz, głównie rozszerzenia ich zakresu, otrzymane wyniki /rangi/, zgodnie z sugestią autora polskiej adaptacji, przetransformowano na wyniki "z", jako dające większe możliwości opracowania statystycznego.

3.5.1. Systemy wartości słuchaczy uczelni wojskowych

Na podstawie średnich wyników przetransformowanych określono przeciętne systemy wartości słuchaczy wyższych szkół oficerskich, na terenie których prowadzono badania oraz dla całej badanej próby podchorążych uczelni wojskowych. Zestawiono je w tabeli, zawierającej średnie i ich odchylenia standardowe oraz zilustrowano wykresami.

Ponadto, w oparciu o wcześniej opisaną procedurę testowania istotności różnic, dokonano porównania znaczenia przypisywanego poszczególnym wartościom przez słuchaczy szkół, na terenie których prowadzono badania. Zestawiono je w tabeli podając różnicę między przeciętnym znaczeniem wartości, wartości testu t-Studenta oraz odpowiadające im poziomy istotności.

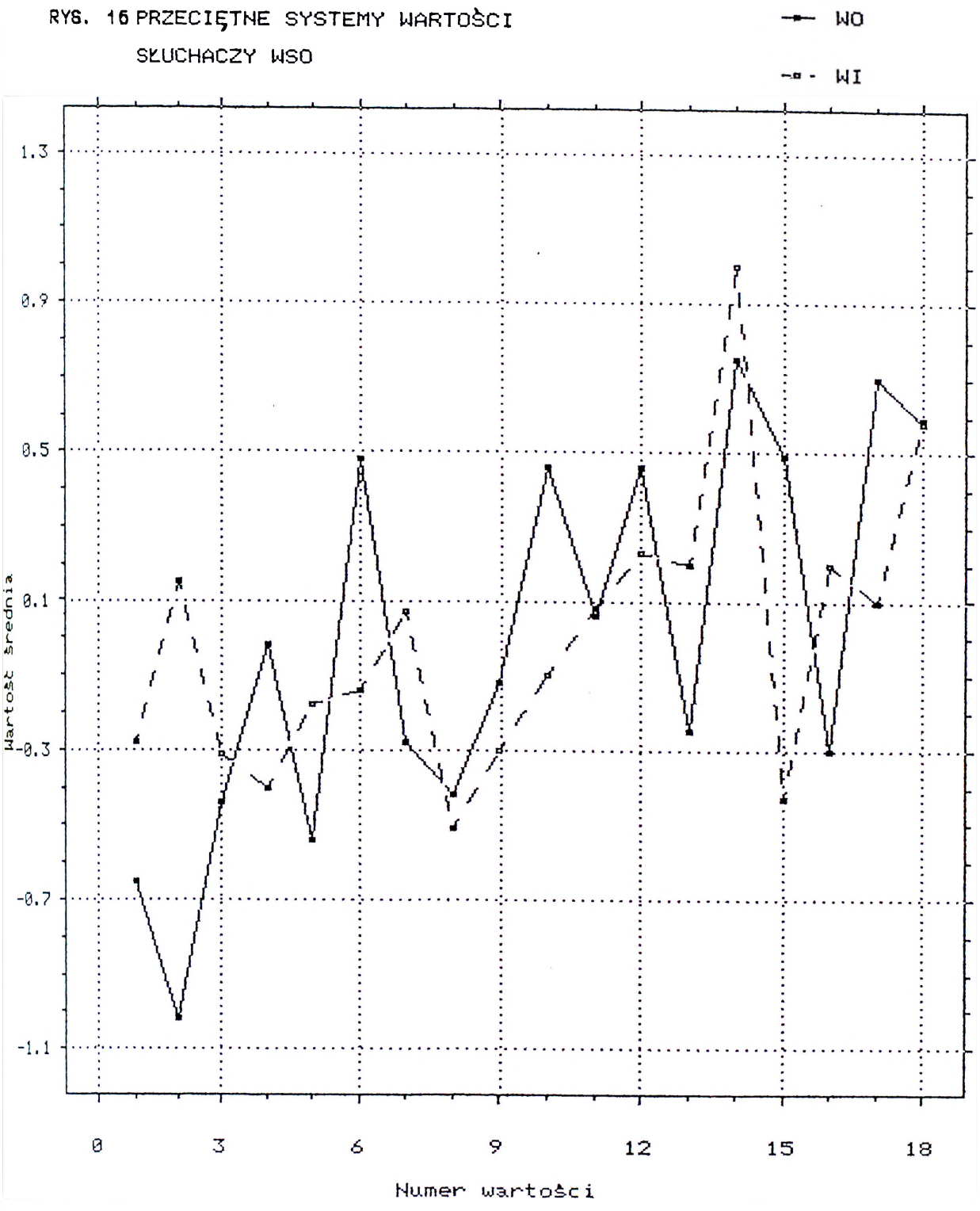
Różnice w zakresie określania znaczenia poszczególnych wartości pokazano na histogramach oraz wykresach.

Mając na uwadze sposób określania w badaniu znaczenia wartości /wartość najważniejsza otrzymuje rangę 1, co odpowiada wynikowi "z"- -1.91; wartość najmniej ważna otrzymuje rangę 18, co odpowiada wynikowi "z"- 1.91/, przy interpretacji wyników należy zwracać uwagę, że wartości najwyżej cenione mają najniższe wartości liczbowe.

Tab. 13. Przeciętne *systemy Wartości Ostatecznych i Instrumentalnych słuchaczy WSO*

WARTOŚCI OSTATECZNE	X	σ	WARTOŚCI INSTRUMENTALNE	X	σ
BEZPIECZEŃSTWO NARODOWE	-0.65	0.99	AMBITNY	-0.28	1.04
BEZPIECZEŃSTWO RODZINY	-1.02	0.75	CZYSTY	0.15	0.95
DOJRZAŁA MIŁOŚĆ	-0.44	0.79	INTELEKTUALISTA	-0.31	0.99
DOSTATNIE ŻYCIE	-0.02	0.88	KOCHAJĄCY	-0.40	0.97
MĄDROŚĆ	-0.54	0.66	LOGICZNY	-0.18	0.86
POCZUCIE DOKONANIA	0.48	0.70	NIEZALEŻNY	-0.14	0.98
POCZUCIE WŁASNEJ GODNOŚCI	-0.28	0.73	OBDARZONY WYOBRAŹNIĄ	0.07	0.82
POKÓJ NA ŚWIECIE	-0.42	0.99	ODPOWIEDZIALNY	-0.51	0.86
PRAWDZIWA PRZYJAŹŃ	-0.12	0.67	ODWAŻNY	-0.30	0.88
PRZYJEMNOŚĆ	0.46	0.67	OPANOWANY	-0.10	0.79
RÓWNOWAGA WEWNĘTRZNA	0.06	0.71	O SZEROKICH HORYZONTACH	0.08	0.82
RÓWNOŚĆ	0.46	0.77	POGODNY	0.23	0.83
SZCZĘŚCIE	-0.25	0.71	POMOCNY	0.20	0.76
ŚWIAT PIĘKNA	0.75	0.76	POSŁUSZNY	1.00	0.87
UZNANIE SPOŁECZNE	0.49	0.70	UCZCIWY	-0.43	0.95
WOLNOŚĆ	-0.30	0.83	UPRZEJMY	0.20	0.79
ZBAWIENIE	0.70	1.27	UZDOLNIONY	0.10	0.85
ŻYCIE PEŁNE WRAŻEŃ	0.58	0.88	WYBACZAJĄCY	0.59	0.94

RYS. 16 PRZECIĘTNE SYSTEMY WARTOŚCI SŁUCHACZY WSO



Jak wynika z zestawienia przeciętnych systemów wartości słuchaczy wyższych szkół oficerskich, spośród ***Wartości Ostatecznych*** najwyżej cenią oni: *BEZPIECZEŃSTWO RODZINY, BEZPIECZEŃSTWO NARODOWE, MĄDROŚĆ, DOJRZAŁĄ MIŁOŚĆ, POKÓJ NA ŚWIECIE, WOLNOŚĆ,* oraz *POCZUCIE WŁASNEJ GODNOŚCI*. Najniżej natomiast ceniona są: *ŚWIAT PIĘKNA, ZBAWIENIE, ŻYCIE PEŁNE WRAŻEŃ, UZNANIE SPOŁECZNE, POCZUCIE DOKONANIA, PRZYJEMNOŚĆ* oraz *RÓWNOŚĆ*.

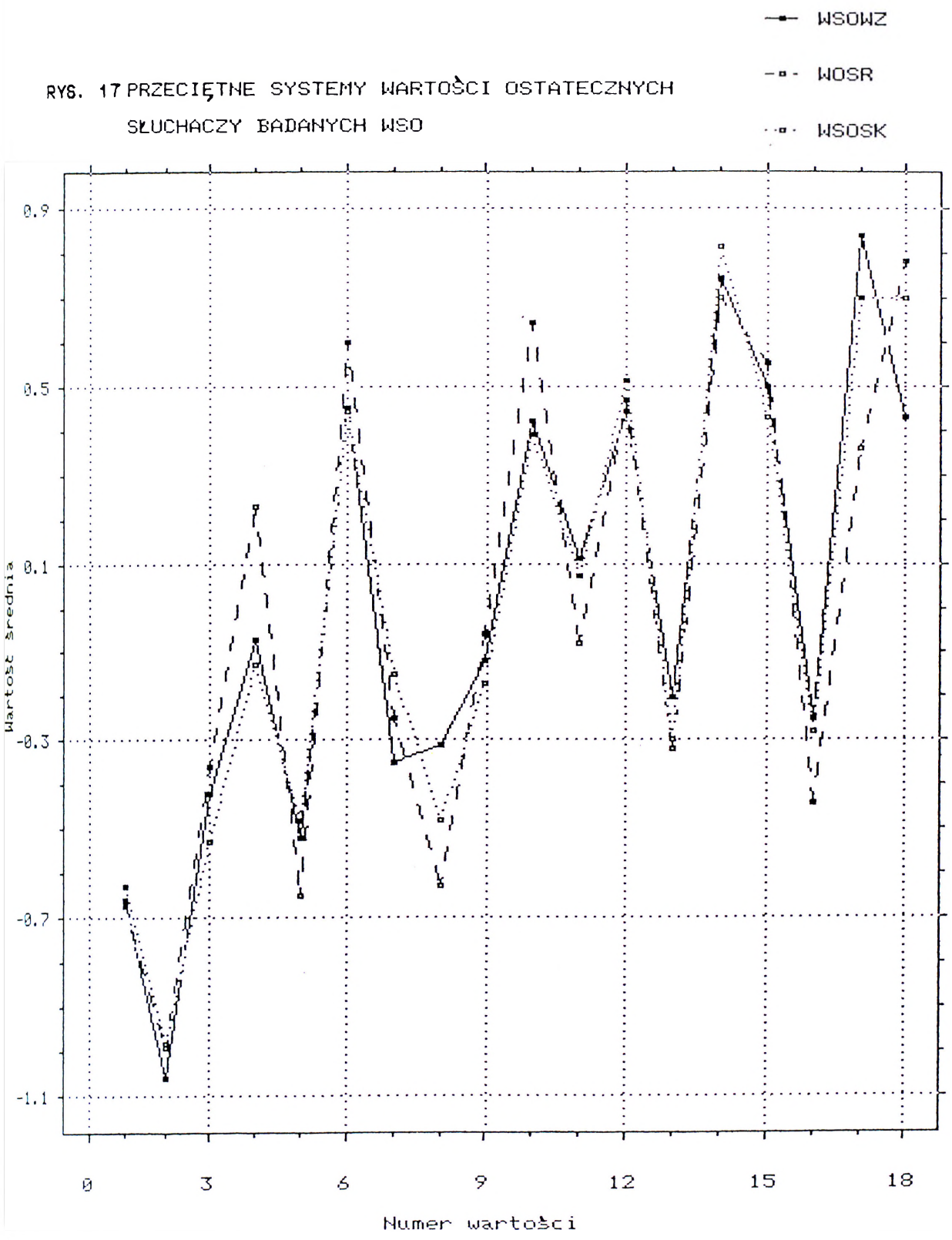
W grupie ***Wartości Instrumentalnych*** najwyżej cenionymi wartościami przez podchorążych są: *ODPOWIEDZIALNY, UCZCIWY, KOCHAJĄCY, INTELEKTUALISTA, ODWAŻNY* i *AMBITNY*. Najmniejsze natomiast znaczenie dla słuchaczy WSO mają wartości: *POSŁUSZNY, WYBACZAJĄCY, POGODNY, POMOCNY, UPRZEJMY* i *CZYSTY*.

Porównanie przeciętnych systemów wartości słuchaczy rozpatrywanych szkół dowodzi, że występują między nimi różnice w określaniu znaczenia niektórych wartości, zarówno ostatecznych, jak i instrumentalnych.

Tab. 14. *Przeciętne systemy Wartości Ostatecznych słuchaczy poszczególnych WSO*

WARTOSC	WSOWZ		WOSR		WSOSK	
	X	σ	X	σ	X	σ
BEZPIECZEŃSTWO NARODOWE	-0.66	1.01	-0.67	0.85	-0.63	1.03
BEZPIECZEŃSTWO RODZINY	-1.06	0.76	-0.99	0.65	-0.98	0.82
DOJRZAŁA MIŁOSC	-0.42	0.74	-0.36	0.84	-0.53	0.83
DOSTATNIE ŻYCIE	-0.07	0.90	0.23	0.87	-0.13	0.80
MĄDROSC	-0.52	0.69	-0.65	0.63	-0.48	0.62
POCZUCIE DOKONANIA	0.45	0.68	0.60	0.70	0.44	0.74
POCZUCIE WŁASNEJ GODNOSCI	-0.35	0.72	-0.25	0.65	-0.15	0.79
POKÓJ NA ŚWIECIE	-0.31	0.98	-0.63	1.06	-0.48	0.92
PRAWDZIWA PRZYJAŹŃ	-0.12	0.71	-0.06	0.60	-0.17	0.66
PRZYJEMNOSC	0.42	0.66	0.64	0.69	0.39	0.67
RÓWNOWAGA WEWNĘTRZNA	0.11	0.71	-0.08	0.67	0.07	0.73
RÓWNOSC	0.44	0.77	0.47	0.73	0.51	0.79
SZCZĘŚCIE	-0.20	0.70	-0.32	0.74	-0.30	0.69
ŚWIAT PIĘKNA	0.74	0.77	0.70	0.75	0.81	0.74
UZNANIE SPOŁECZNE	0.50	0.72	0.55	0.70	0.43	0.67
WOLNOSC	-0.25	0.81	-0.44	0.84	-0.28	0.86
ZBAWIENIE	0.84	1.25	0.36	1.32	0.70	1.26
ŻYCIE PEŁNE WRAŻEŃ	0.43	0.91	0.78	0.72	0.70	0.88

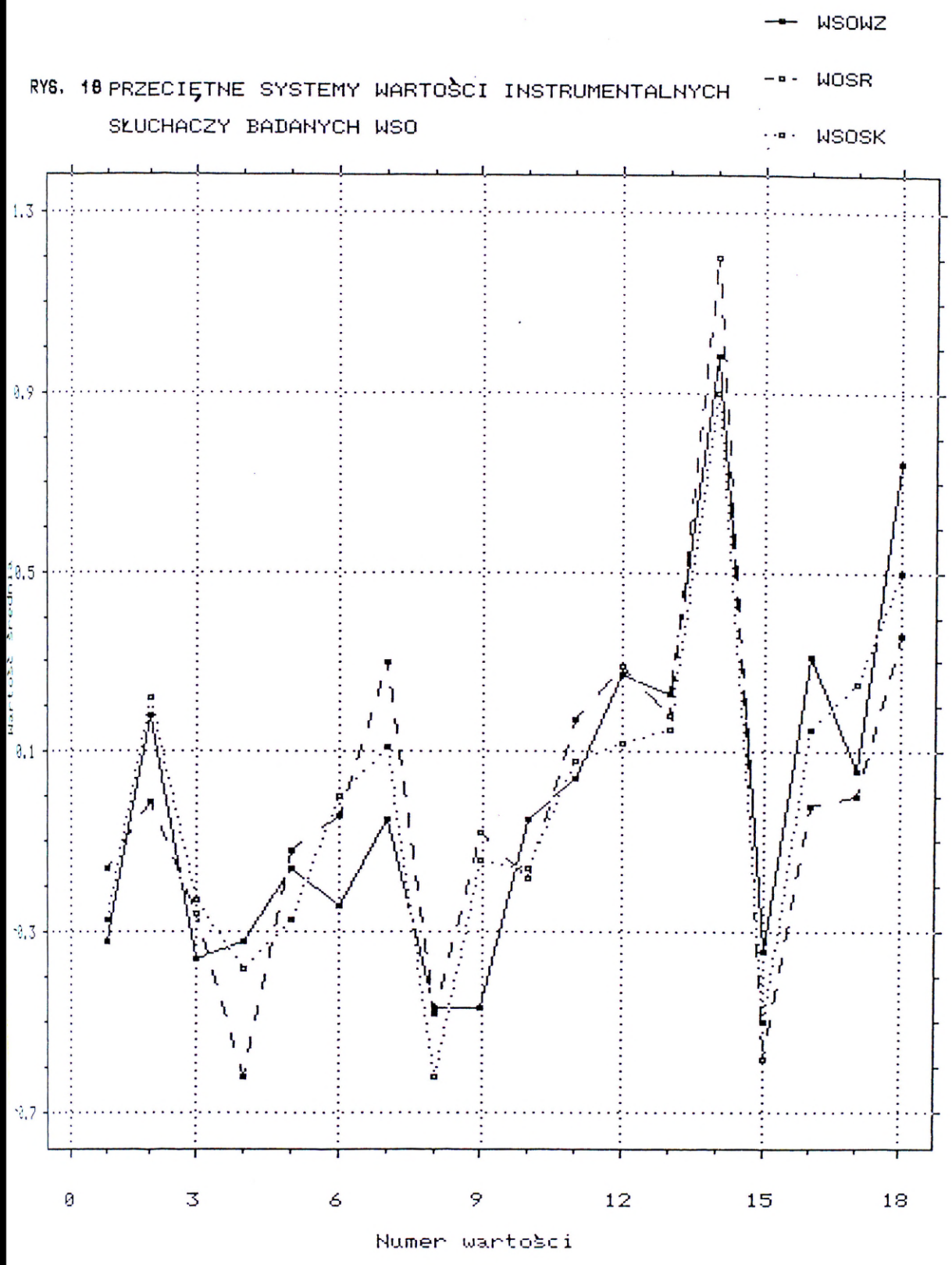
RYS. 17 PRZECIĘTNE SYSTEMY WARTOŚCI OSTATECZNYCH SŁUCHACZY BADANYCH WSO



Tab. 15. *Przeciętne systemy Wartości Instrumentalnych słuchaczy poszczególnych WSO*

WARTOŚĆ	WSOWZ		WOSR		WSOSK	
	X	σ	X	σ	X	σ
AMBITNY	-0.32	1.11	-0.16	0.94	-0.27	1.00
CZYSTY	0.18	0.94	-0.01	0.96	0.22	0.97
INTELEKTUALISTA	-0.36	1.02	-0.26	0.97	-0.23	0.95
KOCHAJĄCY	-0.32	1.00	-0.62	0.92	-0.38	0.96
LOGICZNY	-0.16	0.82	-0.12	1.01	-0.27	0.81
NIEZALEŻNY	-0.24	0.96	-0.04	1.01	0.00	0.96
OBDARZONY WYOBRAŹNIĄ	-0.05	0.82	0.30	0.83	0.11	0.80
ODPOWIEDZIALNY	-0.47	0.87	-0.48	0.83	-0.62	0.86
ODWAŻNY	-0.47	0.83	-0.08	0.93	-0.14	0.86
OPANOWANY	-0.05	0.77	-0.18	0.78	-0.16	0.82
O SZEROKICH HORYZONTACH	0.04	0.76	0.17	0.91	0.08	0.87
POGODNY	0.27	0.84	0.29	0.82	0.12	0.83
POMOCNY	0.23	0.75	0.18	0.69	0.15	0.84
POSŁUSZNY	0.98	0.91	1.20	0.82	0.90	0.83
UCZCIWY	-0.34	0.94	-0.58	0.95	-0.50	0.95
UPRZEJMY	0.31	0.74	-0.02	0.87	0.15	0.81
UZDOLNIONY	0.06	0.83	0.01	0.70	0.25	0.98
WYBACZAJĄCY	0.74	0.91	0.36	0.85	0.50	1.01

RYS. 18 PRZECIĘTNE SYSTEMY WARTOŚCI INSTRUMENTALNYCH SŁUCHACZY BADANYCH WSO



Testowanie istotności różnic między przeciętnymi wartościami słuchaczy poszczególnych szkół, przeprowadzone w oparciu o wyniki "z" unaocznia je. Dowodzi, że w systemach wartości słuchaczy wymienionych szkół występują istotne różnice /$\alpha < 0.05$/ w zakresie określania znaczenia niektórych wartości, zarówno ostatecznych, jak i instrumentalnych. Wyniki testowania zamieszczono w poniższych tabelach.

Tab. 16. *Wyniki testowania istotności różnic między przeciętnymi wartościami ostatecznymi słuchaczy badanych WSO*

WARTOSC	SZKOŁA - WYNIK			
			WOSR	WSOSK
DOSTATNIE ŻYCIE	WSOWZ	$s_1 - s_2$	-.3040	
		t-Studenta	-2.5739	
		α t	.0106	
	WOSR	$s_1 - s_2$		.3627
		t-Studenta		2.9364
		α t		.0037
POCZUCIE WŁASNEJ GODNOŚCI	WSOWZ	$s_1 - s_2$		-.1977
		t-Studenta		-2.2090
		α t		.0279
POKÓJ NA ŚWIECIE	WSOWZ	$s_1 - s_2$	.3261	
		t-Studenta	2.4632	
		α t	.0144	
PRZYJEMNOŚĆ	WSOWZ	$s_1 - s_2$	-.2162	
		t-Studenta	-2.4553	
		α t	.0147	
	WOSR	$s_1 - s_2$		.2406
		t-Studenta		2.3907
		α t		.0178
RÓWNOWAGA WEWNĘTRZNA	WSOWZ	$s_1 - s_2$	.1965	
		t-Studenta	2.1171	
		α t	.0351	
ZBAWIENIE	WSOWZ	$s_1 - s_2$	.4768	
		t-Studenta	2.8456	
		α t	.0048	
ŻYCIE PEŁNE WRAŻEŃ	WSOWZ	$s_1 - s_2$	-.3496	-.2697
		t-Studenta	-3.0645	-2.4867
		α t	.0024	.0133

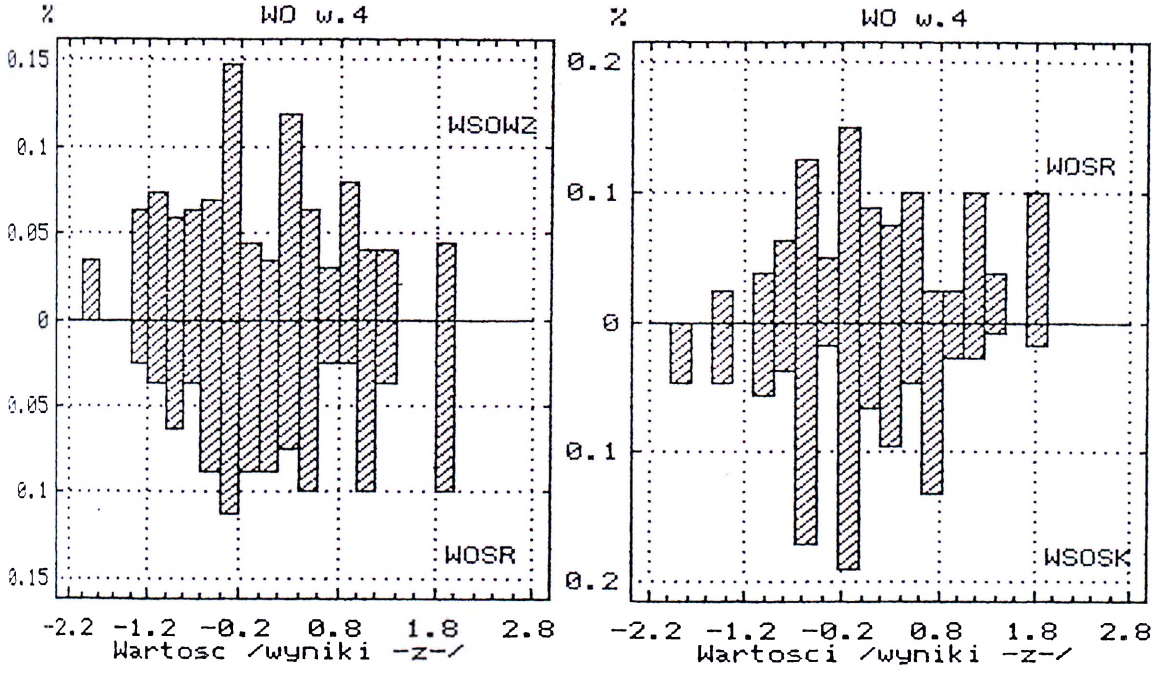
Z zamieszczonego zestawienia wynika, że spośród ***Wartości Ostatecznych*** słuchacze WSOWZ, w porównaniu ze słuchaczami WOSR wyżej cenią: *DOSTATNIE ŻYCIE, PRZYJEMNOŚĆ* i *ŻYCIE PEŁNE WRAŻEŃ*. Niżej natomiast: *POKÓJ NA ŚWIECIE, RÓWNOWAGĘ WEWNĘTRZNĄ* i *ZBAWIENIE*.

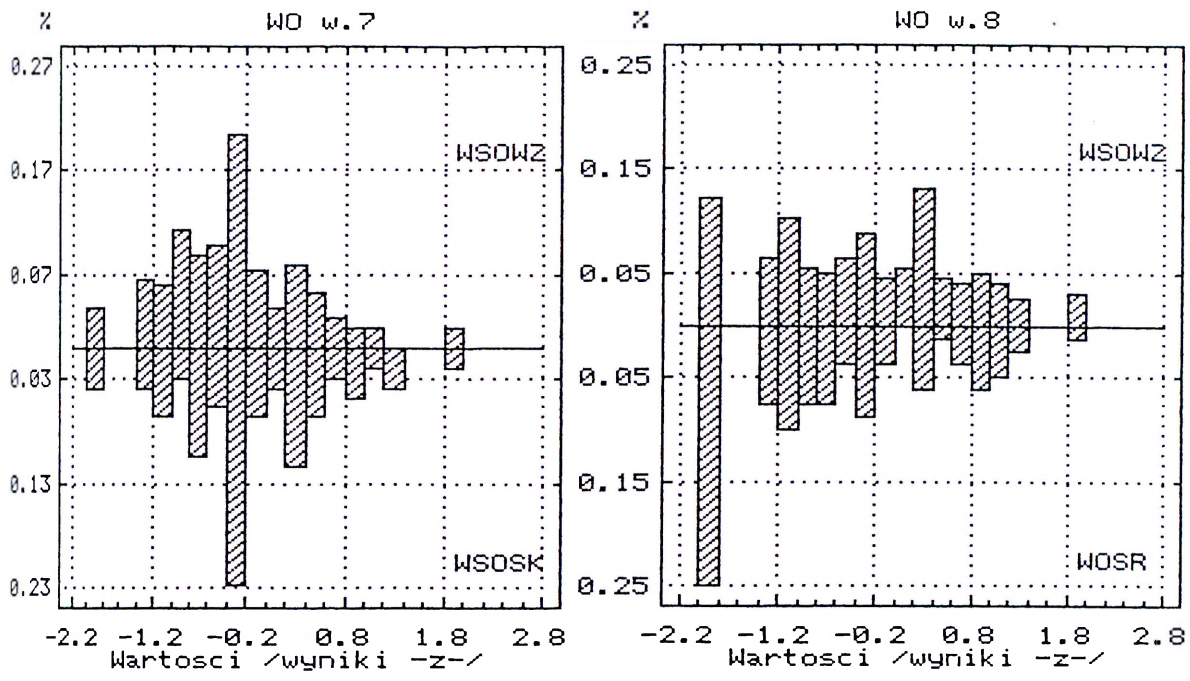
Porównanie przeciętnych systemów ***Wartości Ostatecznych*** w grupach słuchaczy WSOWZ i WSOSK dowodzi, że ci pierwsi wyżej określają znaczenie wartości: *POCZUCIE WŁASNEJ GODNOŚCI* i *ŻYCIE PEŁNE WRAŻEŃ*.

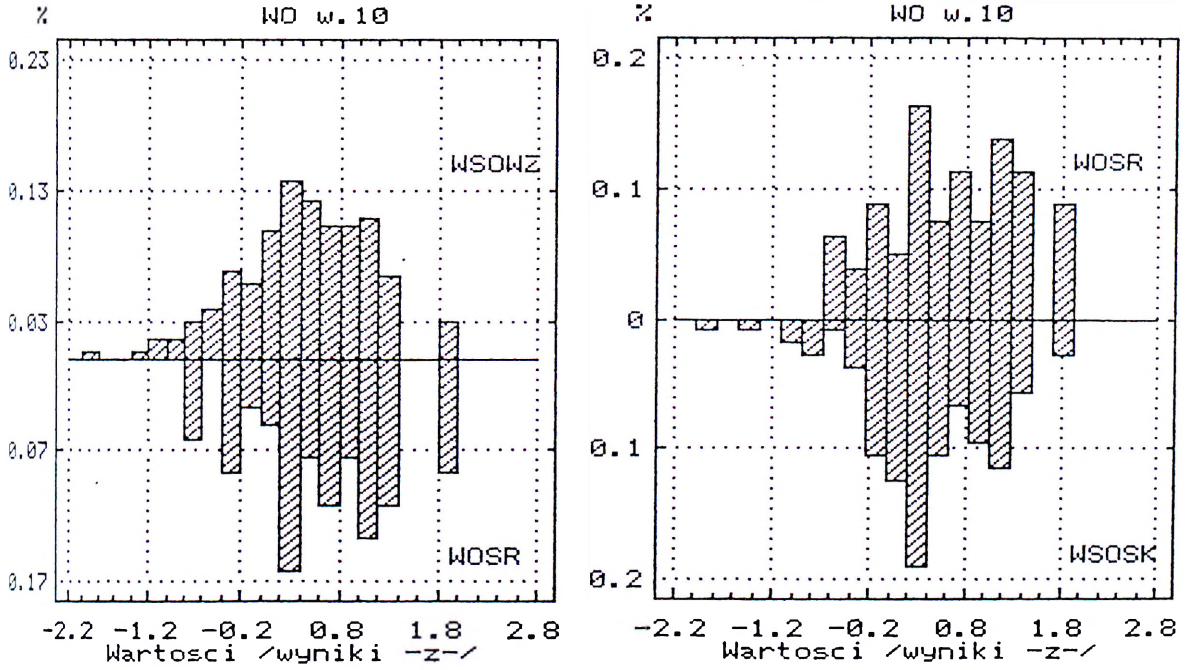
Z tablicy ponadto wynika, że podchorążowie WOSR, w porównaniu ze słuchaczami WSOSK niżej określają znaczenie ***Wartości Ostatecznych***: *DOSTATNIE ŻYCIE* i *PRZYJEMNOŚĆ*.

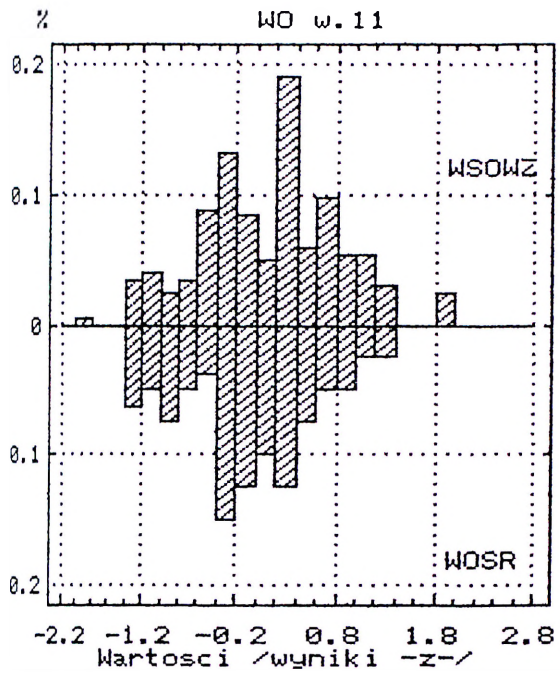
Wyszczególnione różnice w określaniu znaczenia poszczególnych ***Wartości Ostatecznych*** można również przeanalizować na poniższych histogramach.

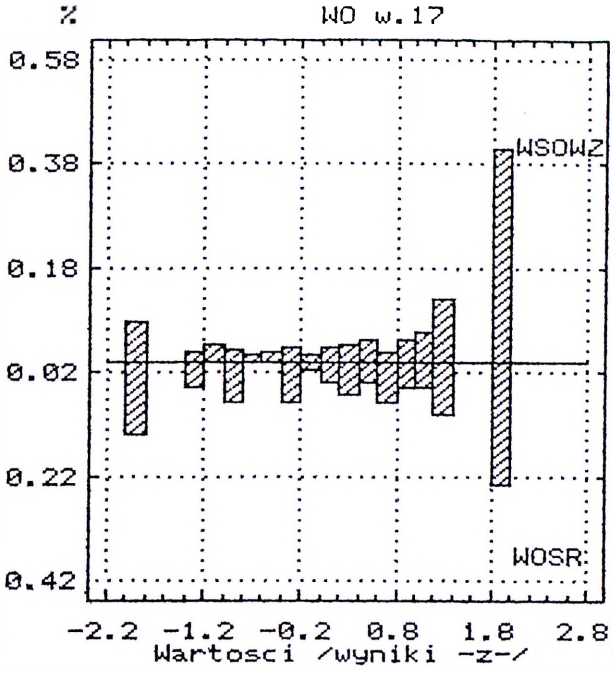
RYS. 19. HISTOGRAMY RÓŻNIC W OKREŚLANIU PRZEZ SŁUCHACZY SZKÓŁ OFICERSKICH ZNACZENIA WARTOŚCI OSTATECZNYCH

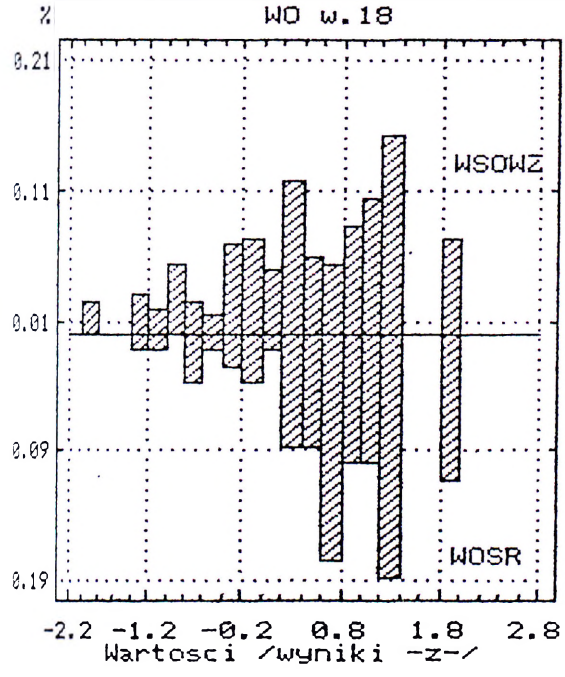


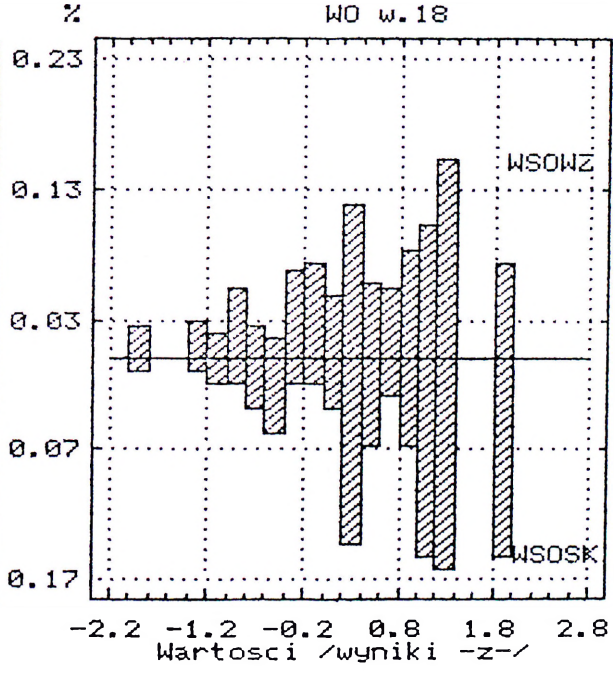

%
WO w.7
0.27
0.17
0.07
0.03
0.13
0.23
WSOWZ
WSOSK
-2.2 -1.2 -0.2 0.8 1.8 2.8
Wartosci /wyniki -z-/
%
WO w.8
0.25
0.15
0.05
0.05
0.15
0.25
WSOWZ
WOSR
-2.2 -1.2 -0.2 0.8 1.8 2.8
Wartosci /wyniki -z-/


%
WO w.10
0.23
0.13
0.03
0.07
0.17
WSOWZ
WOSR
-2.2 -1.2 -0.2 0.8 1.8 2.8
Wartosci /wyniki -z-/
%
WO w.10
0.2
0.1
0
0.1
0.2
WOSR
WSOSK
-2.2 -1.2 -0.2 0.8 1.8 2.8
Wartosci /wyniki -z-/


%
WO w.11
0.2
0.1
0
0.1
0.2
WSOWZ
WOSR
-2.2 -1.2 -0.2 0.8 1.8 2.8
Wartosci /wyniki -z-/


%
WO w.17
0.58
0.38
0.18
0.02
0.22
0.42
WSOWZ
WOSR
-2.2 -1.2 -0.2 0.8 1.8 2.8
Wartosci /wyniki -z-/


%
WO w.18
0.21
0.11
0.01
0.09
0.19
WSOWZ
WOSR
-2.2 -1.2 -0.2 0.8 1.8 2.8
Wartosci /wyniki -z-/


%
WO w.18
0.23
0.13
0.03
0.07
0.17
WSOWZ
WSOSK
-2.2 -1.2 -0.2 0.8 1.8 2.8
Wartosci /wyniki -z-/

Testowanie dowiodło również występowania określonych różnic w wyborze *Wartości Instrumentalnych*. Podchorążowie WSOWZ, w porównaniu ze słuchaczami WOSR, spośród wartości tej grupy wyżej cenią: *OBDARZONY WYOBRAZNIĄ, ODWAŻNY*. Niżej natomiast cenią wartości: *KOCHAJĄCY, UPRZEJMY, WYBACZAJĄCY*.

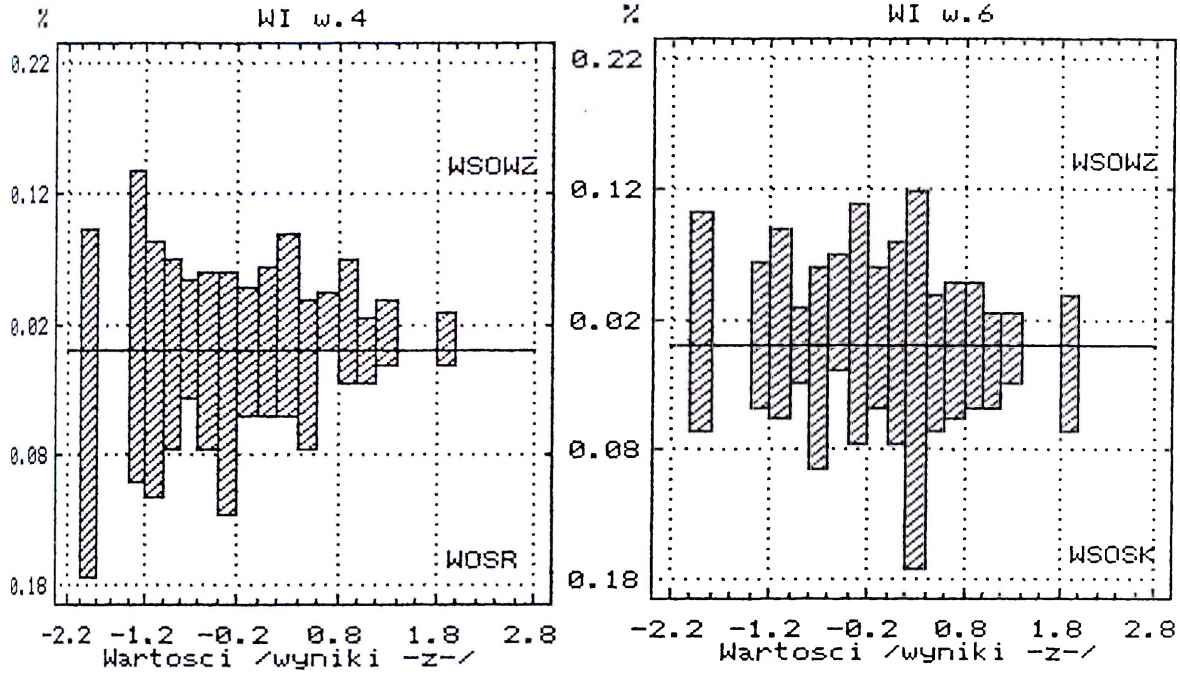
Porównanie przeciętnych systemów wartości w grupach słuchaczy WSOWZ i WSOSK wskazuje, że ci pierwsi wyżej w tej grupie określają znaczenie wartości : *NIEZALEŻNY, ODWAŻNY*. Mniejsze znaczenie przypisują natomiast wartości: *WYBACZAJĄCY*.

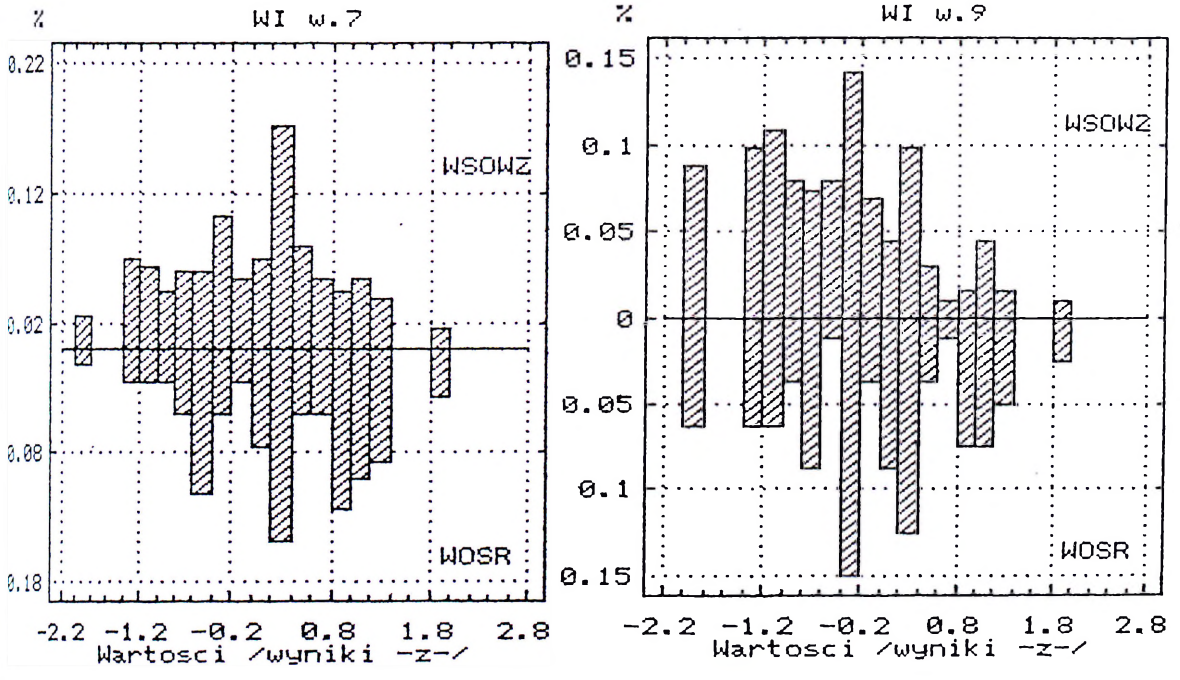
Słuchacze WOSR, w porównaniu ze słuchaczami WSOSK, w grupie *Wartości Instrumentalnych* niżej określają znaczenie wartości: *POSŁUSZNY*. Zaobserwowane różnice w określaniu znaczenia wartości tej grupy zawierają poniższa tabela oraz histogramy.

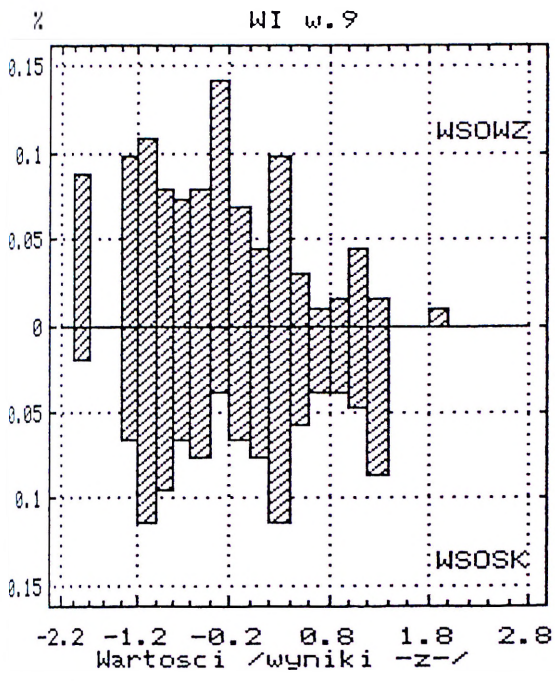
Tab. 17. *Wyniki testowania istotności różnic między przeciętnymi Wartościami Instrumentalnymi słuchaczy badanych WSO*

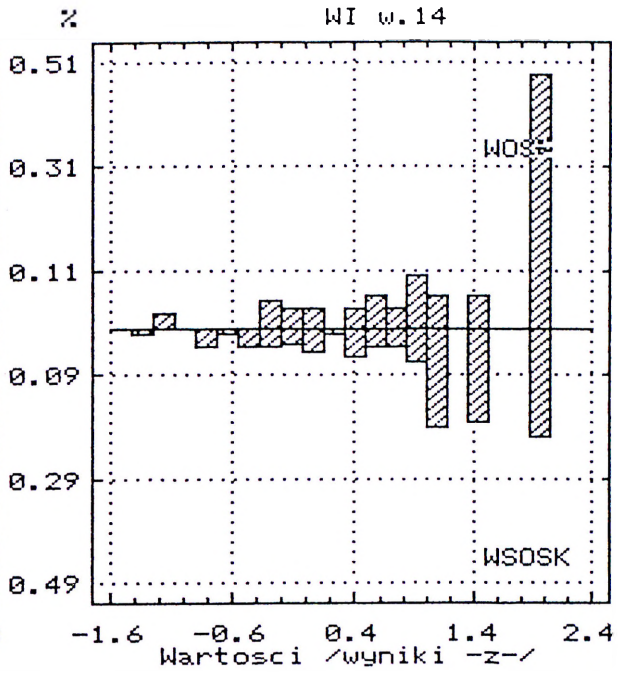
WARTOSC			SZKOŁA - WYNIK	
			WOSR	WSOSK
KOCHAJĄCY	WSOWZ	$s_1 - s_2$	.2914	
		t-Studenta	2.2646	
		α t	.0243	
NIEZALEŻNY	WSOWZ	$s_1 - s_2$		-.2484
		t-Studenta		-2.1524
		α t		.0321
OBDARZONY WYOBRAZNIĄ	WSOWZ	$s_1 - s_2$	-.3434	
		t-Studenta	-3.1772	
		α t	.0016	
ODWAŻNY	WSOWZ	$s_1 - s_2$	-.3922	-.3309
		t-Studenta	-3.4557	-3.2816
		α t	.0006	.0011
POSŁUSZNY	WOSR	$s_1 - s_2$		.3041
		t-Studenta		2.4800
		α t		.0140
UPRZEJMY	WSOWZ	$s_1 - s_2$	.3245	
		t-Studenta	3.1611	
		α t	.0017	
WYBACZAJĄCY	WSOWZ	$s_1 - s_2$	.3795	.2342
		t-Studenta	3.2176	2.0615
		α t	.0014	.0401

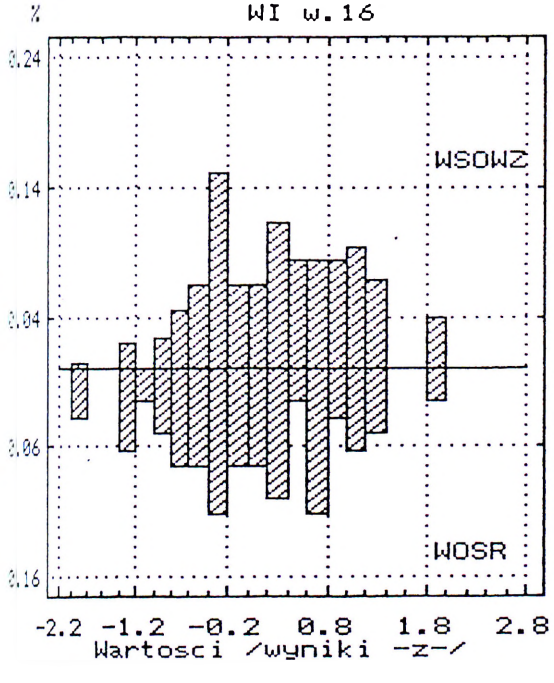
RYS. 20. HISTOGRAMY RØŻNIC W OKREŚLANIU PRZEZ SŁUCHACZY SZKØŁ OFICERSKICH ZNACZENIA WARTOŚCI INSTRUMENTALNYCH

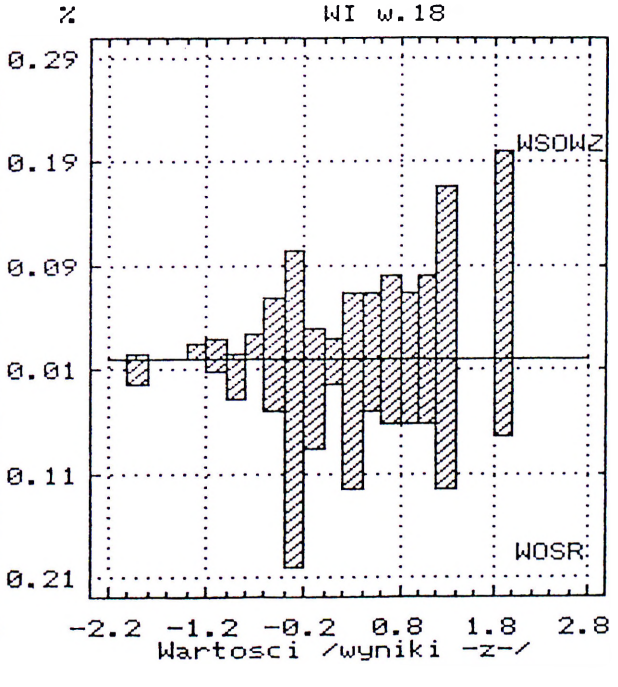


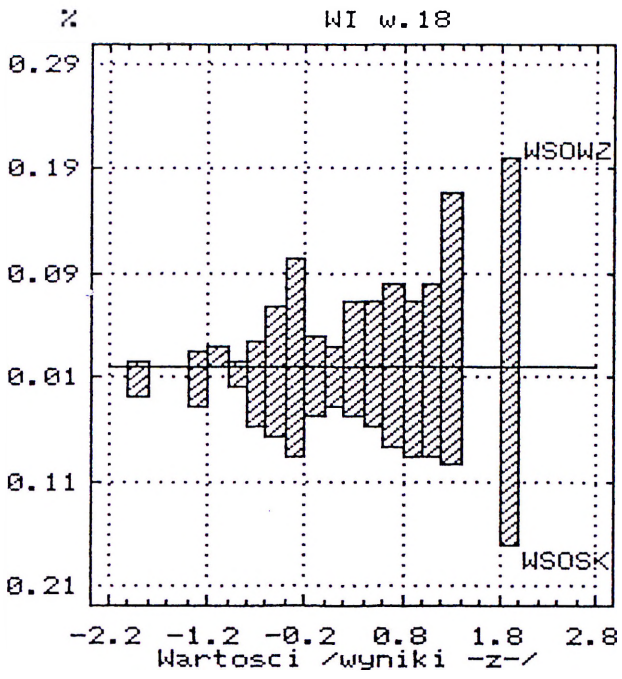



%
WI w.9
0.15
0.1
0.05
0
0.05
0.1
0.15
WSOWZ
WSOSK
-2.2 -1.2 -0.2 0.8 1.8 2.8
Wartosci /wyniki -z-/


%
WI w.14
0.51
0.31
0.11
0.09
0.29
0.49
WOSR
WSOSK
-1.6 -0.6 0.4 1.4 2.4
Wartosci /wyniki -z-/


%
WI w.16
0.24
0.14
0.04
0.06
0.16
WSOWZ
WOSR
-2.2 -1.2 -0.2 0.8 1.8 2.8
Wartosci /wyniki -z-/


%
WI w.18
0.29
0.19
0.09
0.01
0.11
0.21
WSOWZ
WOSR
-2.2 -1.2 -0.2 0.8 1.8 2.8
Wartosci /wyniki -z-/



W celu umożliwienia głębszego przeanalizowania przeciętnych systemów wartości słuchaczy szkół oficerskich, zestawiono je w tablicy z przeciętnymi systemami wartości słuchaczy uczelni cywilnych. Chociaż badane próby wykazują znaczne dysproporcje, to jednak można na podstawie przeciętnych systemów wartości obu grup przeanalizować znaczenie poszczególnych *Wartości Ostatecznych* i *Instrumentalnych* w życiu słuchaczy obu typów uczelni.

Porównanie hierarchii wartości obu grup pozwala dostrzec zarówno określone różnice, jak i pewne podobieństwa. Ich głębsza analiza nie stanowi jednak celu badań, a zestawione systemy mają jedynie zorientować w różnicach i podobieństwach wartści cenionych przez studentów uczelni cywilnych i wojskowych.

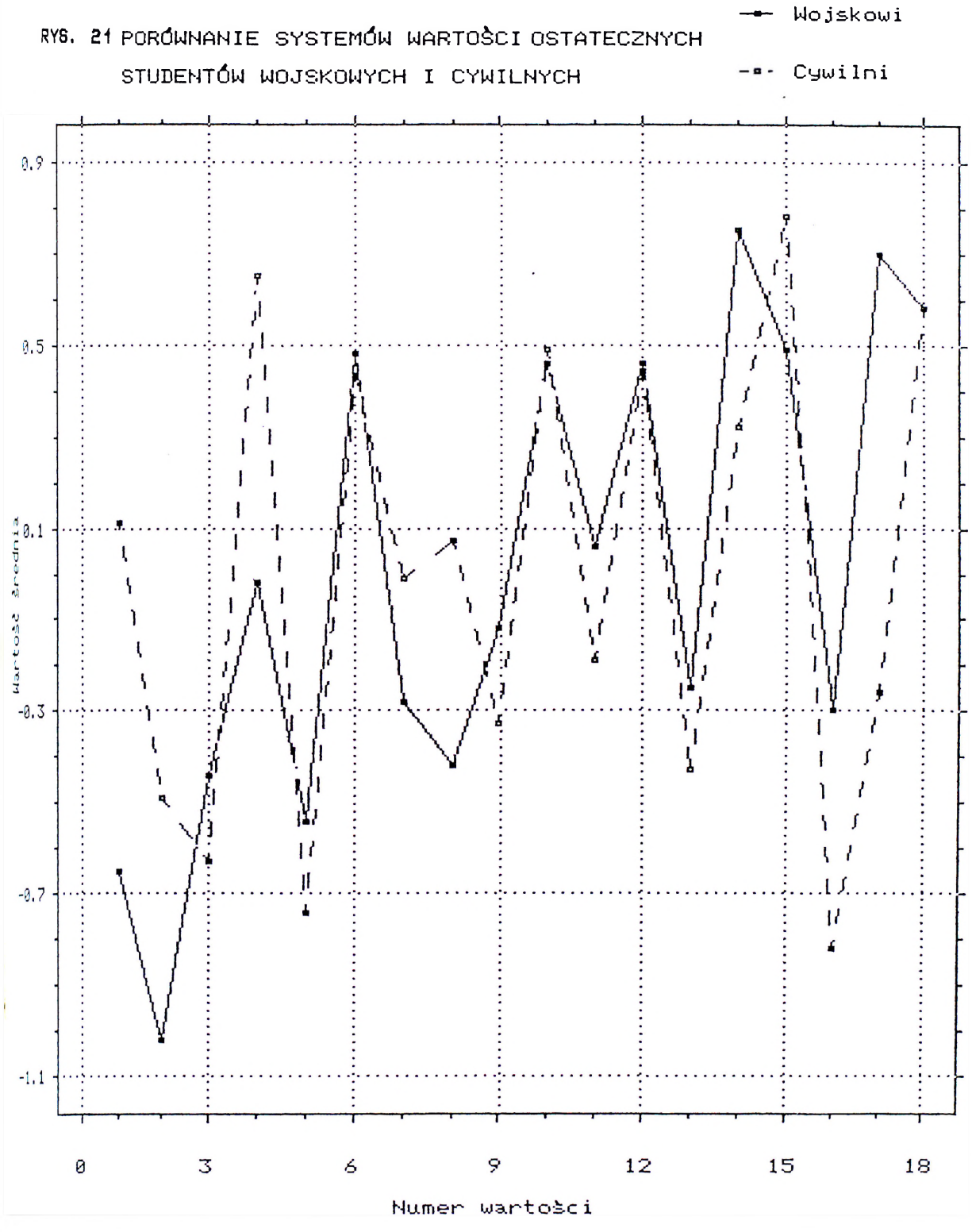
Systemy *Wartości Ostatecznych* i *Instrumentalnych* obu grup zawierają tablice oraz wykresy graficznie zamieszczone poniżej.

Tab. 18. *Przeciętne systemy Wartości Ostatecznych studentów uczelni wojskowych i cywilnych*

WARTOŚĆ	WOJSKOWI /N=389/		CYWILNI /N=98/*	
	X	σ	X	σ
BEZPIECZEŃSTWO NARODOWE	-0.65	0.99	0.11	0.92
BEZPIECZEŃSTWO RODZINY	-1.02	0.75	-0.49	0.77
DOJRZAŁA MIŁOŚĆ	-0.44	0.79	-0.63	0.66
DOSTATNIE ŻYCIE	-0.02	0.88	0.65	0.89
MĄDROŚĆ	-0.54	0.66	-0.74	0.63
POCZUCIE DOKONANIA	0.48	0.70	0.43	0.77
POCZUCIE WŁASNEJ GODNOŚCI	-0.28	0.73	-0.01	0.70
POKÓJ NA ŚWIECIE	-0.42	0.99	0.07	1.00
PRAWDZIWA PRZYJAŹŃ	-0.12	0.67	-0.33	0.72
PRZYJEMNOŚĆ	0.46	0.67	0.49	0.72
RÓWNOWAGA WEWNĘTRZNA	0.06	0.71	-0.19	0.79
RÓWNOŚĆ	0.46	0.77	0.44	0.73
SZCZĘŚCIE	-0.25	0.71	-0.43	0.71
ŚWIAT PIĘKNA	0.75	0.76	0.32	0.77
UZNANIE SPOŁECZNE	0.49	0.70	0.78	0.65
WOLNOŚĆ	-0.30	0.83	-0.82	0.72
ZBAWIENIE	0.70	1.27	-0.26	1.50
ŻYCIE PEŁNE WRAŻEŃ	0.58	0.88	0.58	0.91

* *Studenci uczelni lubelskich [Źródło: P. Brzozowski, 1989]*

RYS. 21 PORÓWNANIE SYSTEMÓW WARTOŚCI OSTATECZNYCH STUDENTÓW WOJSKOWYCH I CYWILNYCH

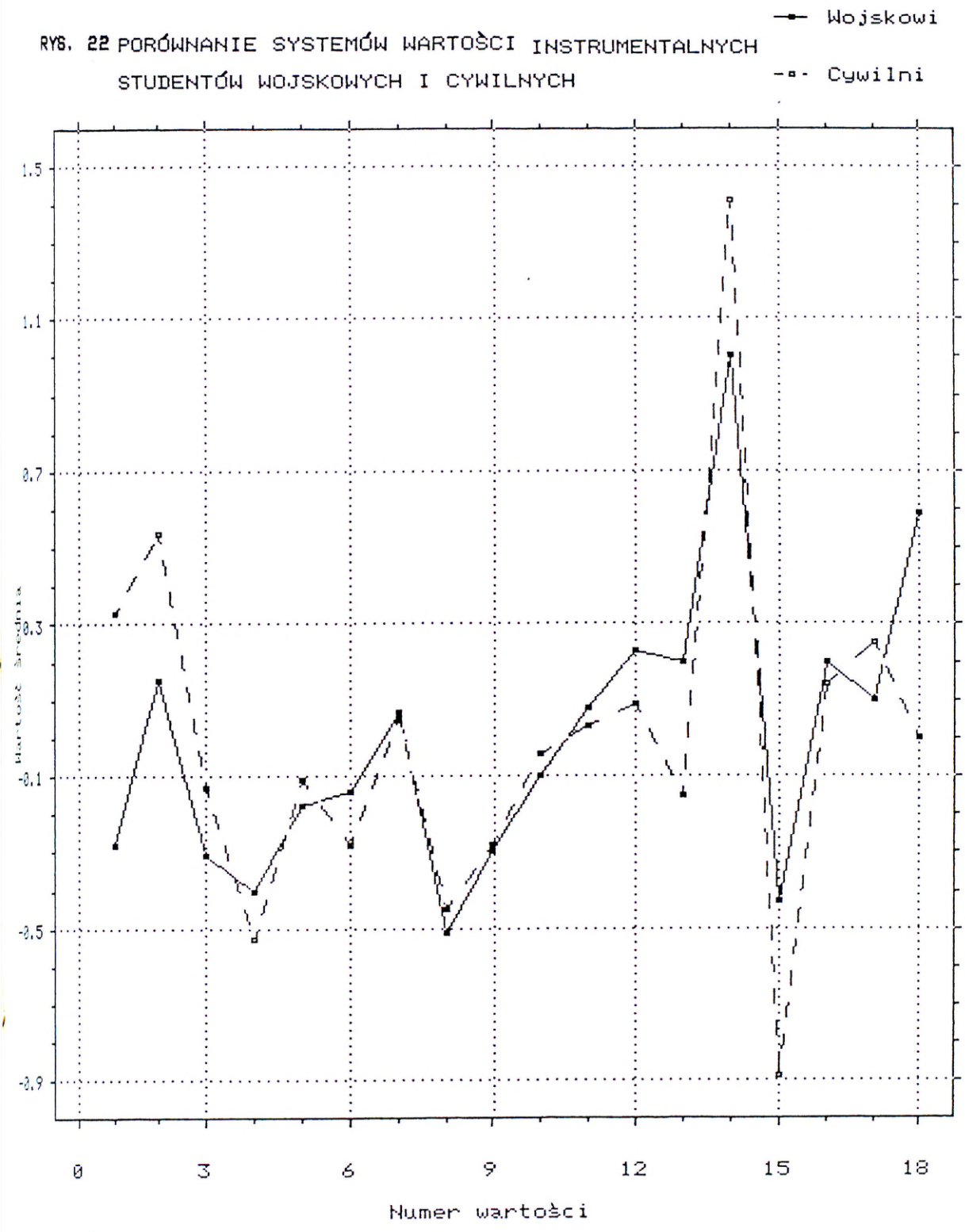


Tab. 19. *Przeciętne systemy Wartości Instrumentalnych studentów uczelni wojskowych i cywilnych*

WARTOŚĆ	WOJSKOWI /N=389/		CYWILNI /N=98/*	
	X	σ	X	σ
AMBITNY	-0.28	1.04	0.33	0.89
CZYSTY	0.15	0.95	0.54	0.89
INTELEKTUALISTA	-0.31	0.99	-0.13	0.99
KOCHAJĄCY	-0.40	0.97	-0.53	0.84
LOGICZNY	-0.18	0.86	-0.11	0.89
NIEZALEŻNY	-0.14	0.98	-0.28	1.07
OBDARZONY WYOBRAŹNIĄ	0.07	0.82	0.05	0.79
ODPOWIEDZIALNY	-0.51	0.86	-0.45	0.84
ODWAŻNY	-0.30	0.88	-0.28	0.76
OPANOWANY	-0.10	0.79	-0.04	0.79
O SZEROKICH HORYZONTACH	0.08	0.82	0.03	0.92
POGODNY	0.23	0.83	0.09	0.75
POMOCNY	0.20	0.76	-0.15	0.80
POSŁUSZNY	1.00	0.87	1.41	0.66
UCZCIWY	-0.43	0.95	-0.89	0.85
UPRZEJMY	0.20	0.79	0.14	0.63
UZDOLNIONY	0.10	0.85	0.25	0.78
WYBACZAJĄCY	0.59	0.94	0.00	0.95

* *Studenci uczelni lubelskich [Źródło: P. Brzozowski, 1989]*

RYS. 22 PORÓWNANIE SYSTEMÓW WARTOŚCI INSTRUMENTALNYCH STUDENTÓW WOJSKOWYCH I CYWILNYCH



3.5.2. System wartości a poziom osiągnięć w studiach wojskowych

W procesie badań nad systemami wartości słuchaczy szkół oficerskich przyjęto hipotezę, w myśl której występują istotne statystycznie różnice w określaniu znaczenia wartości przez grupy słuchaczy osiągających wysokie i niskie oceny w przyjętych kryteriach poziomu funkcjonowania w uczelni.

Przeciętne systemy wartości obu grup zestawiono tabelarycznie oraz zilustrowano na wykresie. Średnie wartościobu grup poddano testowaniu w zakresie istotności różnic.

Przeprowadzone testowanie istotności różnic między średnimi wartościami nie wykazuje wielu rozbieżności w określaniu znaczenia Wartości Ostatecznych i Instrumentalnych przez słuchaczy porównywanych grup.

Słuchacze uzyskujący wysokie oceny w zakresie przystosowania do instytucjonalnych warunków służby w uczelni, wyżej niż słuchacze uzyskujący oceny niskie, określają w grupie ***Wartości Ostatecznych*** znaczenie wartości *BEZPIECZEŃSTWO*, niżej natomiast *SZCZĘŚCIE*.

Porównanie przeciętnych systemów ***Wartości Ostatecznych*** w grupach słuchaczy różniących się poziomem osiągnięć w procesie dydaktycznym wskazuje, że podchorążowie oceniani wysoko, wyżej niż słuchacze oceniani nisko w tym kryterium, cenią *BEZPIECZEŃSTWO RODZINY*.

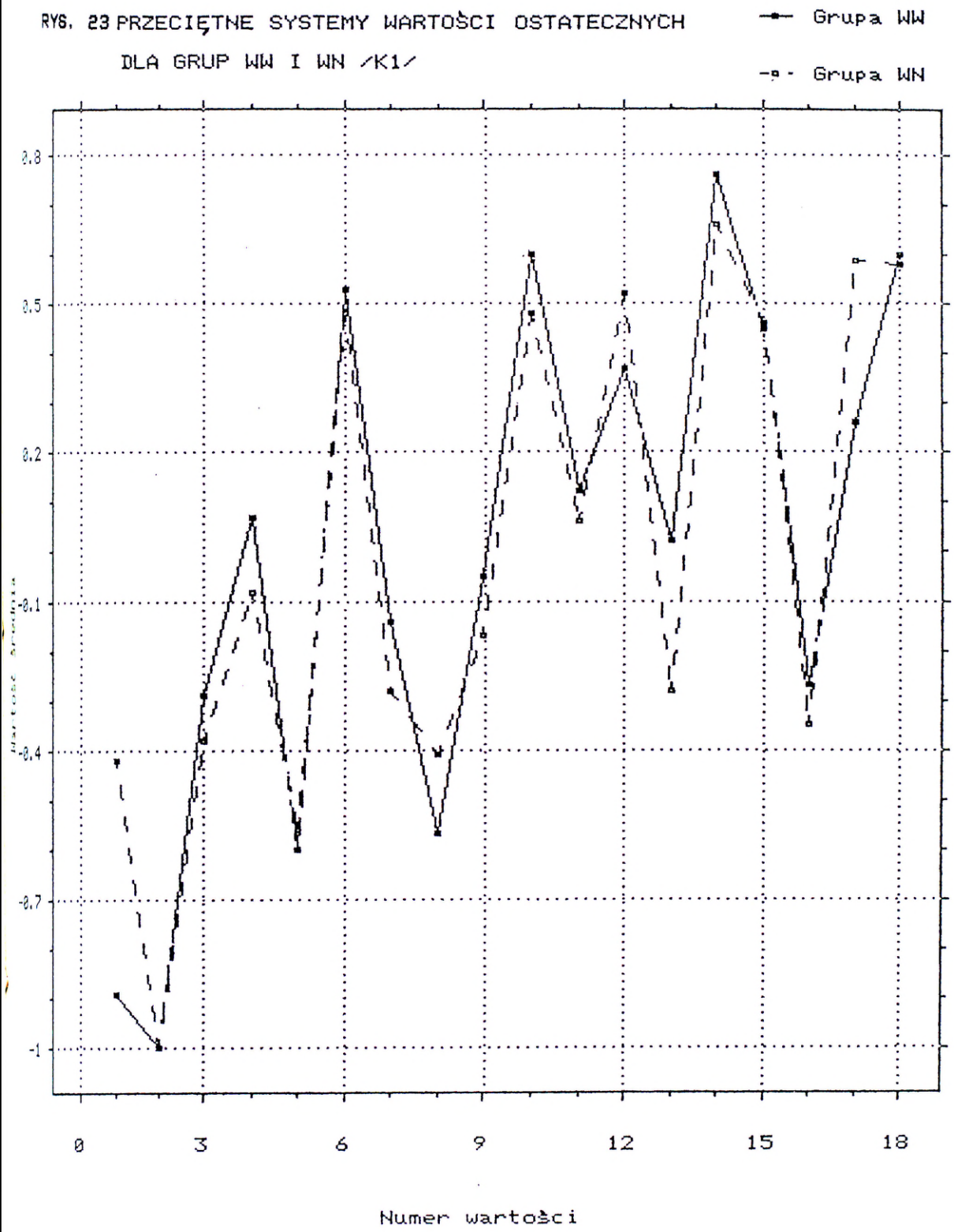
Słuchacze oceniani wysoko w zakresie ogólnego poziomu funkcjonowania w uczelni /kryterium łączne/, w porównaniu z podchorążymi ocenianymi nisko, częściej wśród ***Wartości Ostatecznych*** wybierają *ZBAWIENIE*, rzadziej natomiast *SZCZĘŚCIE*.

W wyniku porównywania systemów ***Wartości Instrumentalnych*** zaobserwowano tylko jedną różnicę w określaniu znaczenia wartości, istotną na przyjętym poziomie. Mianowicie słuchacze osiągający wysokie wyniki w procesie dydaktycznym, w porównaniu ze słuchaczami uzyskującymi oceny niskie, niżej w tej grupie wartości określają znaczenie wartości *CZYSTY*.

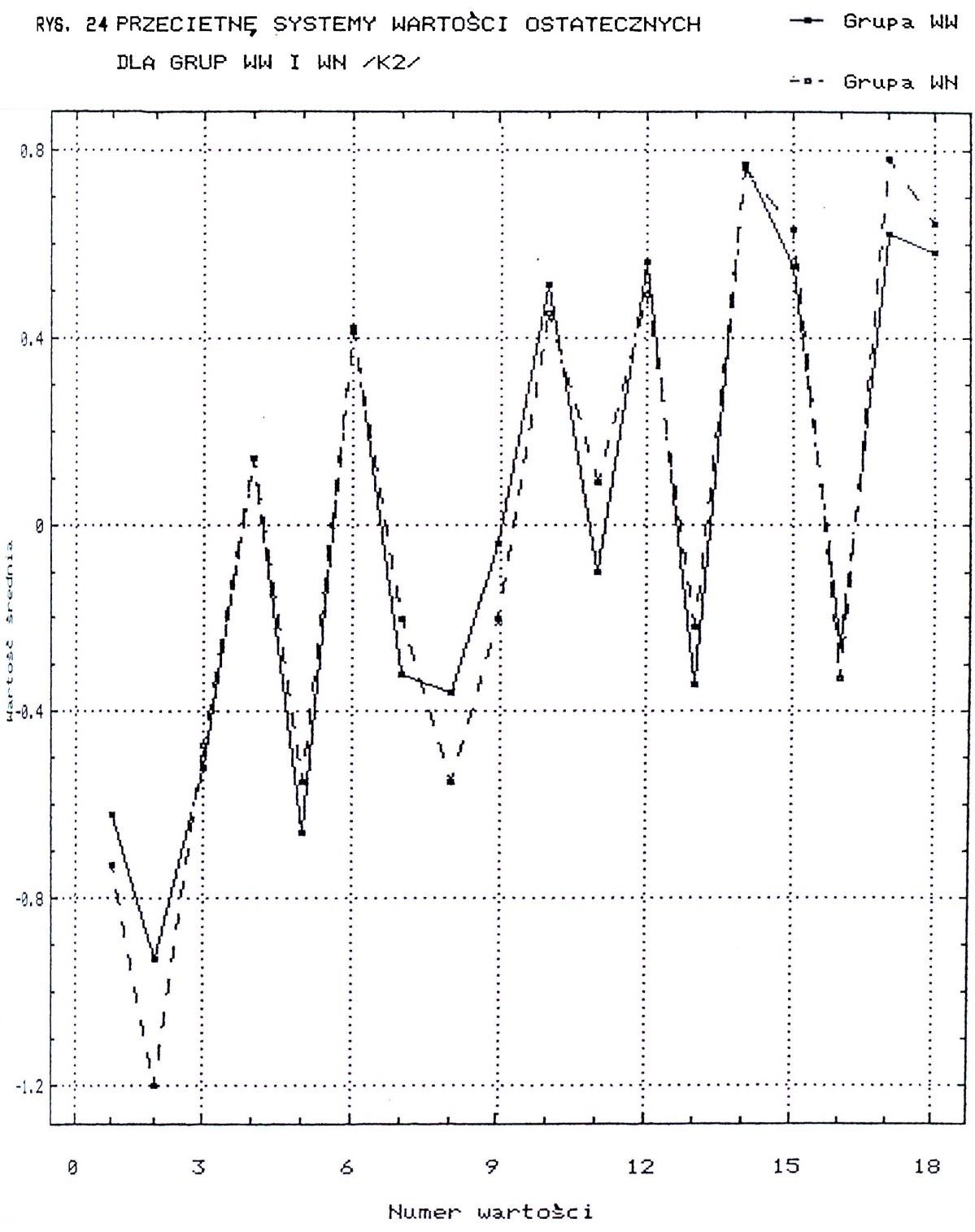
Tab. 20. *Przeciętne systemu Wartości Ostatecznych słuchaczy grup WW i WN poszczególnych kryteriów*

WARTOSC	KRYT.	WW		WN	
		X	σ	X	σ
BEZPIECZEŃSTWO NARODOWE	K1	-0.89	0.88	-0.42	1.13
	K2	-0.62	0.94	-0.73	0.91
	KX	-0.73	0.96	-0.50	1.12
BEZPIECZEŃSTWO RODZINY	K1	-1.00	0.70	-1.00	0.74
	K2	-0.93	0.70	-1.20	0.72
	KX	-0.92	0.68	-1.01	0.85
DOJRZAŁA MIŁOSC	K1	-0.29	0.73	-0.38	0.74
	K2	-0.52	0.82	-0.47	0.68
	KX	-0.31	0.81	-0.44	0.71
DOSTATNIE ŻYCIE	K1	0.07	1.05	-0.08	0.90
	K2	0.14	0.88	0.14	0.88
	KX	0.03	1.08	0.05	0.96
MĄDROSC	K1	-0.60	0.60	-0.56	0.76
	K2	-0.66	0.64	-0.55	0.61
	KX	-0.55	0.66	-0.40	0.69
POCZUCIE DOKONANIA	K1	0.53	0.68	0.48	0.76
	K2	0.42	0.67	0.41	0.78
	KX	0.63	0.65	0.37	0.76
POCZUCIE WŁASNEJ GODNOSCI	K1	-0.14	0.72	-0.28	0.68
	K2	-0.32	0.66	-0.20	0.78
	KX	-0.22	0.64	-0.31	0.68
POKÓJ NA ŚWIECIE	K1	-0.57	0.92	-0.41	0.89
	K2	-0.36	1.06	-0.55	0.92
	KX	-0.43	0.96	-0.47	0.97
PRAWDZIWA PRZYJAŹŃ	K1	-0.05	0.57	-0.17	0.62
	K2	-0.04	0.70	-0.20	0.64
	KX	-0.08	0.63	-0.12	0.66
PRZYJEMNOSC	K1	0.60	0.62	0.48	0.71
	K2	0.51	0.73	0.45	0.62
	KX	0.57	0.65	0.40	0.72
RÓWNOWAGA WEWNĘTRZNA	K1	0.12	0.64	0.06	0.71
	K2	-0.10	0.69	0.09	0.64
	KX	0.05	0.72	0.03	0.67
RÓWNOSC	K1	0.37	0.84	0.52	0.73
	K2	0.56	0.89	0.49	0.74
	KX	0.40	0.79	0.38	0.79
SZCZĘŚCIE	K1	0.02	0.59	-0.28	0.75
	K2	-0.34	0.58	-0.22	0.69
	KX	-0.05	0.58	-0.32	0.72
ŚWIAT PIĘKNA	K1	0.76	0.88	0.66	0.76
	K2	0.77	0.69	0.76	0.75
	KX	0.72	0.88	0.55	0.71
UZNANIE SPOŁECZNE	K1	0.45	0.76	0.46	0.74
	K2	0.55	0.72	0.63	0.75
	KX	0.40	0.77	0.50	0.76
WOLNOSC	K1	-0.27	0.88	-0.35	0.91
	K2	-0.26	0.83	-0.33	0.87
	KX	-0.36	0.87	-0.31	0.94
ZBAWIENIE	K1	0.26	1.39	0.59	1.40
	K2	0.62	1.31	0.78	1.22
	KX	0.24	1.40	0.87	1.25
ŻYCIE PEŁNE WRAŻEŃ	K1	0.60	0.93	0.58	0.84
	K2	0.58	0.95	0.64	0.76
	KX	0.58	1.00	0.58	0.84

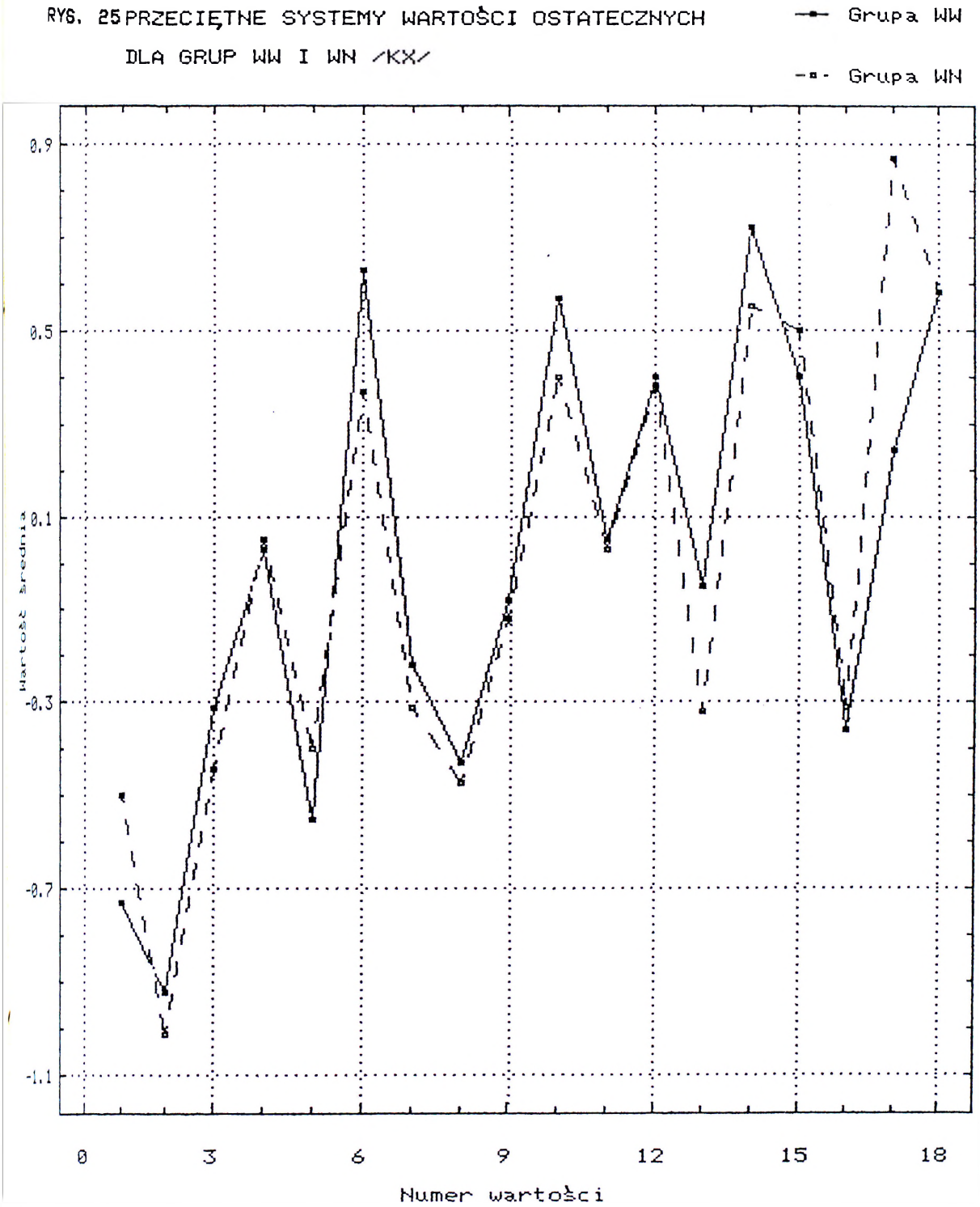
RYS. 23 PRZECIĘTNE SYSTEMY WARTOŚCI OSTATECZNYCH DLA GRUP WW I WN /K1/



RYS. 24 PRZECIETNĘ SYSTEMY WARTOŚCI OSTATECZNYCH
DLA GRUP WW I WN /K2/



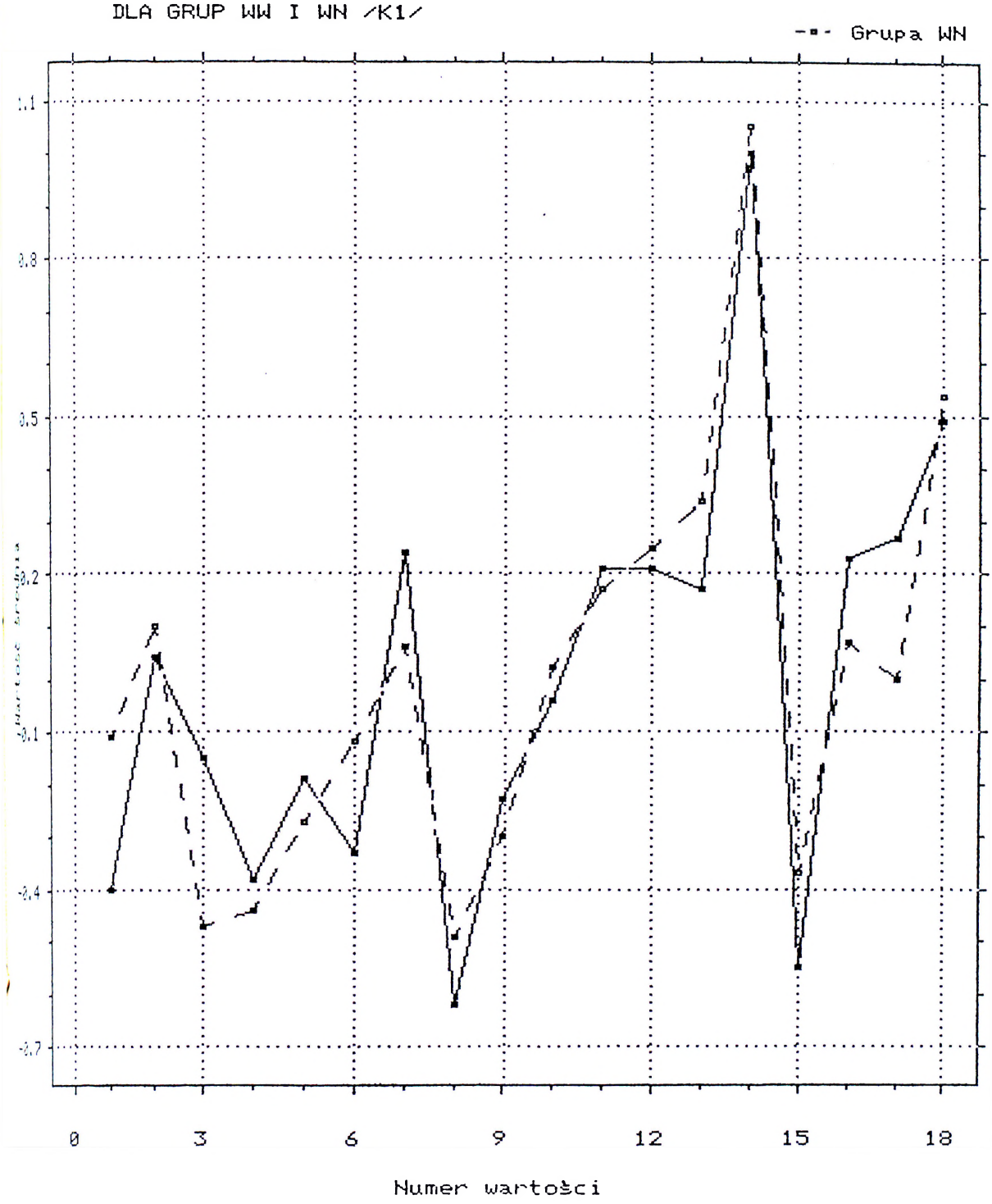
RYS. 25 PRZECIĘTNE SYSTEMY WARTOŚCI OSTATECZNYCH DLA GRUP WW I WN /KX/



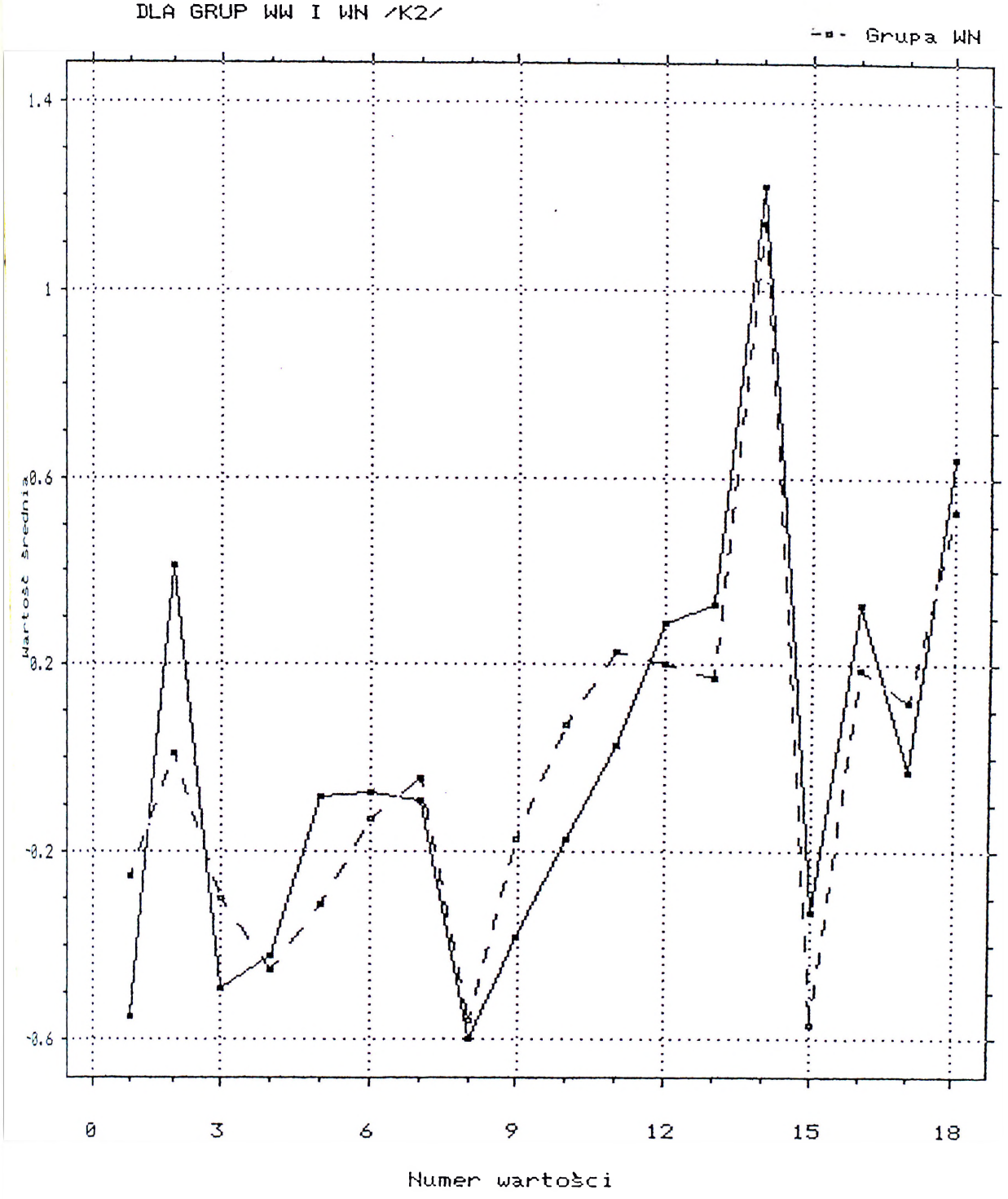
Tab. 21. *Przeciętne systemy wartości instrumentalnych słuchaczy grup WW i WN poszczególnych kryteriów*

WARTOŚĆ	KRYT.	WW		WN	
		X	σ	X	σ
AMBITNY	K1	-0.40	1.03	-0.11	1.00
	K2	-0.55	0.91	-0.25	1.07
	KX	-0.33	1.01	-0.11	1.00
CZYSTY	K1	0.04	0.92	0.10	0.91
	K2	0.41	0.83	0.01	0.99
	KX	0.09	0.87	-0.03	0.93
INTELEKTUALISTA	K1	-0.15	1.05	-0.47	1.00
	K2	-0.49	1.05	-0.30	1.02
	KX	-0.22	1.05	-0.40	1.01
KOCHAJĄCY	K1	-0.38	0.98	-0.44	0.99
	K2	-0.42	0.96	-0.45	0.89
	KX	-0.33	0.98	-0.38	1.02
LOGICZNY	K1	-0.19	0.86	-0.27	0.91
	K2	-0.08	0.84	-0.31	0.88
	KX	-0.14	0.82	-0.29	0.92
NIEZALEŻNY	K1	-0.33	0.89	-0.12	1.00
	K2	-0.07	1.03	-0.13	0.92
	KX	-0.24	0.96	-0.16	1.00
OBDARZONY WYOBRAŹNIĄ	K1	0.24	0.86	0.06	0.93
	K2	-0.09	0.81	-0.04	0.83
	KX	0.20	0.86	0.02	0.89
ODPOWIEDZIALNY	K1	-0.62	0.84	-0.49	0.77
	K2	-0.62	0.75	-0.56	0.95
	KX	-0.72	0.79	-0.58	0.79
ODWAŻNY	K1	-0.23	0.86	-0.30	0.91
	K2	-0.38	0.88	-0.17	0.92
	KX	-0.18	0.87	-0.25	0.92
OPANOWANY	K1	-0.04	0.88	0.02	0.73
	K2	-0.17	0.86	0.07	0.78
	KX	-0.20	0.87	0.08	0.75
O SZEROKICH HORYZONTACH	K1	0.21	0.88	0.17	0.70
	K2	0.03	0.80	0.23	0.67
	KX	0.07	0.77	0.06	0.63
POGODNY	K1	0.21	0.86	0.25	0.81
	K2	0.29	0.59	0.20	0.84
	KX	0.30	0.82	0.28	0.82
POMOCNY	K1	0.17	0.71	0.34	0.78
	K2	0.33	0.70	0.17	0.75
	KX	0.21	0.72	0.42	0.75
POSŁUSZNY	K1	1.00	0.87	1.05	0.87
	K2	1.22	0.88	1.14	0.76
	KX	0.95	0.94	0.95	0.89
UCZCIWY	K1	-0.55	0.96	-0.37	0.93
	K2	-0.33	1.01	-0.57	0.86
	KX	-0.51	1.05	-0.32	0.93
UPRZEJMY	K1	0.23	0.74	0.07	0.92
	K2	0.33	0.71	0.19	0.87
	KX	0.18	0.76	0.17	0.91
UZDOLNIONY	K1	0.27	0.83	0.00	0.83
	K2	-0.03	0.87	0.12	0.88
	KX	0.19	0.88	0.02	0.89
WYBACZAJĄCY	K1	0.49	0.89	0.54	1.00
	K2	0.64	0.81	0.53	0.90
	KX	0.64	0.88	0.53	0.99

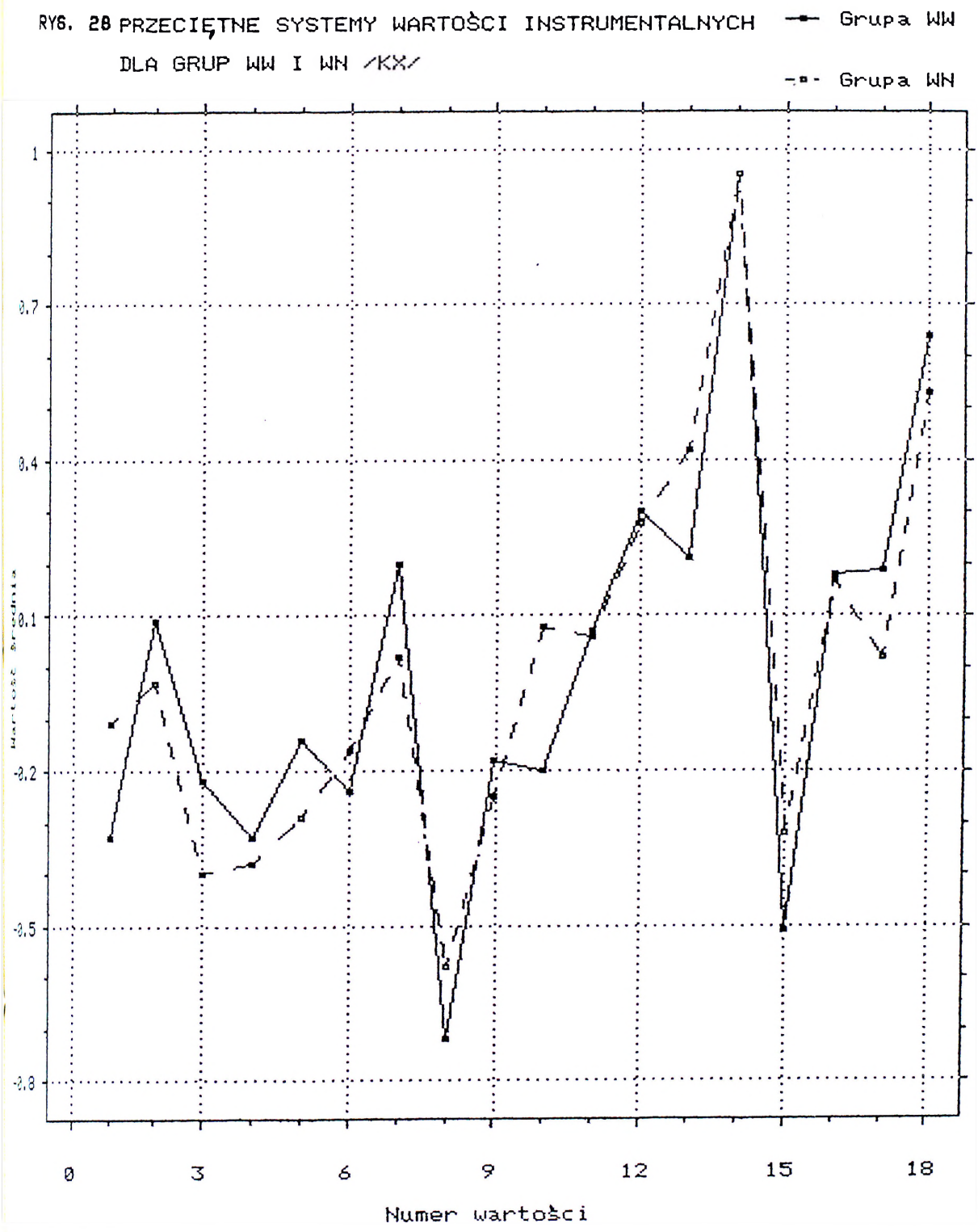
RYS. 26 PRZECIĘTNE SYSTEMY WARTOŚCI INSTRUMENTALNYCH DLA GRUP WW I WN /K1/



RYS. 27 PRZECIĘTNE SYSTEMY WARTOŚCI INSTRUMENTALNYCH DLA GRUP WW I WN /K2/



RYS. 28 PRZECIĘTNE SYSTEMY WARTOŚCI INSTRUMENTALNYCH DLA GRUP WW I WN /KX/

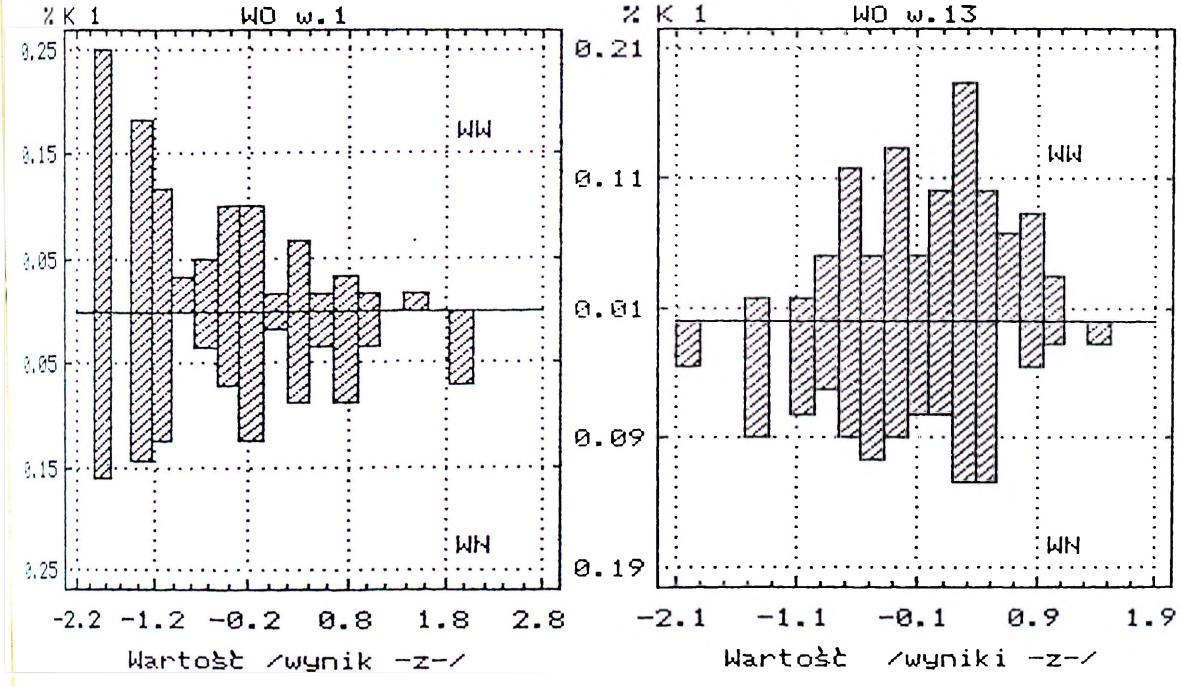


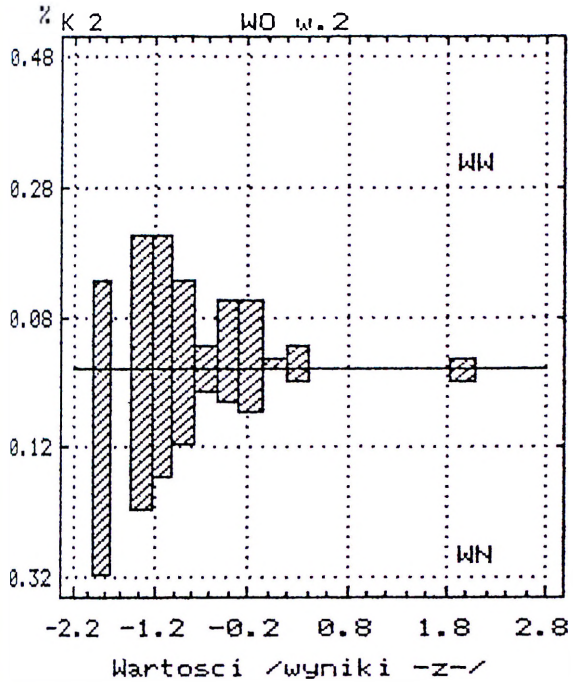
Tab. 22. *Wyniki testowania istotności różnic między przeciętnymi Wartościami Ostatecznymi i Instrumentalnymi w grupach WW i WN*

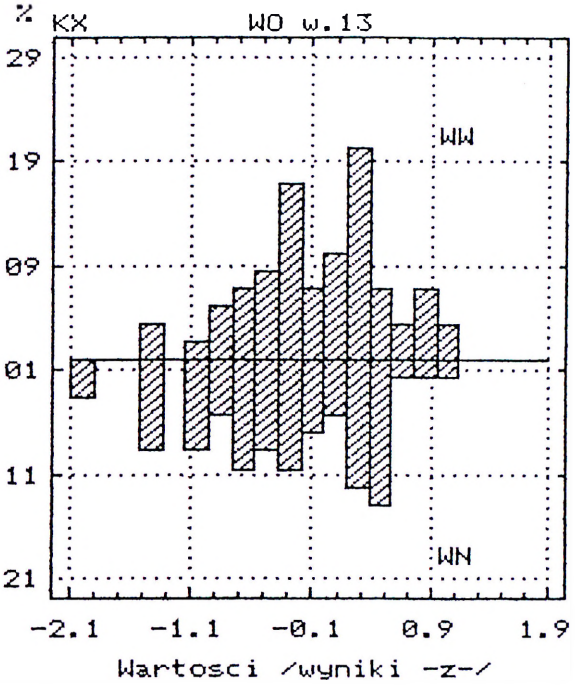
KRYT.	WARTOSC	$m_{ww}-m_{wn}$	t-Studenta	α_t
	WARTOSCI OSTATECZNE			
K 1	BEZPIECZEŃSTWO NARODOWE	-.4679	-2.4978	.0139
	SZCZĘŚCIE	.3005	2.4162	.0173
K 2	BEZPIECZEŃSTWO RODZINY	.2663	2.0429	.0433
K X	SZCZĘŚCIE	.2706	2.2342	.0274
	ZBAWIENIE	-.6284	-2.5489	.0121
	WARTOSCI INSTRUMENTALNE			
K 2	CZYSTY	.4070	2.4140	.0173

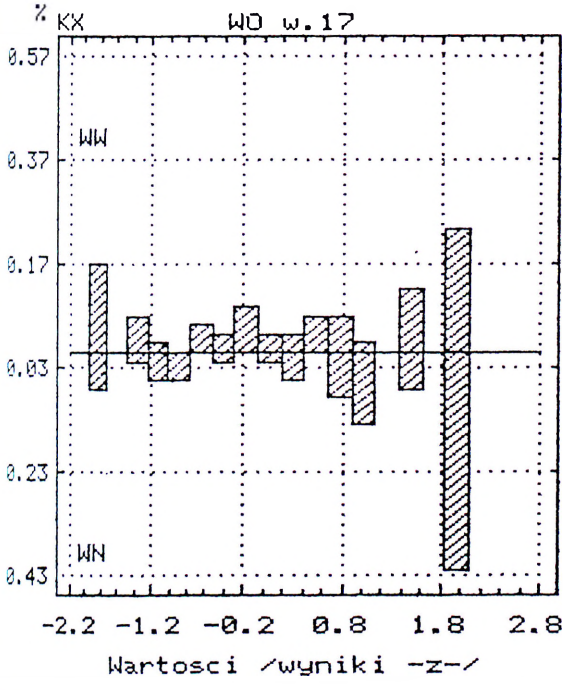
Zaobserwowane różnice w zakresie określania znaczenia *Wartości Ostatecznych* i *Instrumentalnych* w porównywanych grupach przedstawiono poniżej w postaci histogramów.

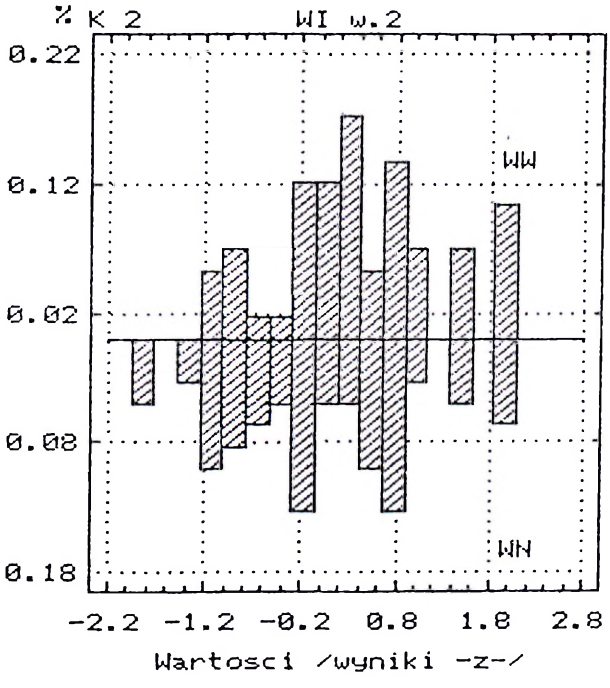
RYS. 29. HISTOGRAMY RÓŻNIC W OKREŚLANIU PRZEZ SŁUCHACZY GRUP WW I WN ZNACZENIA WARTOSCI OSTATECZNYCH I INSTRUMENTALNYCH




% K 2
WO w.2
0.48
0.28
0.08
0.12
0.32
WW
WN
-2.2 -1.2 -0.2 0.8 1.8 2.8
Wartosci /wyniki -z-/


% KX
WO w.13
0.29
0.19
0.09
0.01
0.11
0.21
WW
WN
-2.1 -1.1 -0.1 0.9 1.9
Wartosci /wyniki -z-/


% KX
WO w.17
0.57
0.37
0.17
0.03
0.23
0.43
WW
WN
-2.2 -1.2 -0.2 0.8 1.8 2.8
Wartosci /wyniki -z-/


% K 2
WI w.2
0.22
0.12
0.02
0.08
0.18
WW
WN
-2.2 -1.2 -0.2 0.8 1.8 2.8
Wartosci /wyniki -z-/

Jak wynika z analizy, istotnych różnic w określaniu znaczenia wartości w obu porównywanych grupach jest niewiele. Może to świadczyć zarówno o względnej trwałości wartości cenionych przez słuchaczy obu grup, jak również o wpływach środowiskowych na kształtowanie się systemów wartości. O ile bowiem wyżej ceniona wartość ostateczna *BEZPIECZEŃSTWO NARODOWE* w grupie słuchaczy sprawnie przystosowujących się do warunków służby w uczelni koresponduje z wynikami uzyskiwanymi w tym kryterium, o tyle pozostałe stwierdzone różnice są raczej trudne do jednoznacznego wytłumaczenia, trudno również uchwycić ich związki ze specyfiką wymienionych sfer funkcjonowania w uczelniach wojskowych. Stąd też raczej należałoby je wiązać ze względną stałością wartości uznawanych przez jednostki.

3.5.3. System wartości a wysoka efektywność funkcjonowania słuchaczy na różnych profilach studiów wojskowych

W podobny sposób dokonano testowania różnic między przeciętnymi systemami wartości słuchaczy ocenianych wysoko na poszczególnych profilach studiów wojskowych. Przeciętne systemy Wartości Ostatecznych i Instrumentalnych dla testowanych grup i przyjętych kryteriów zawierają poniższe tabele.

Wyniki testowania dowodzą, że między systemami ***Wartości Ostatecznych*** i ***Instrumentalnych*** słuchaczy różnych profili studiów wojskowych, ocenianych wysoko w przyjętych kryteriach poziomu funkcjonowania, dają się wyodrębnić różnice w zakresie określania znaczenia niektórych wartości.

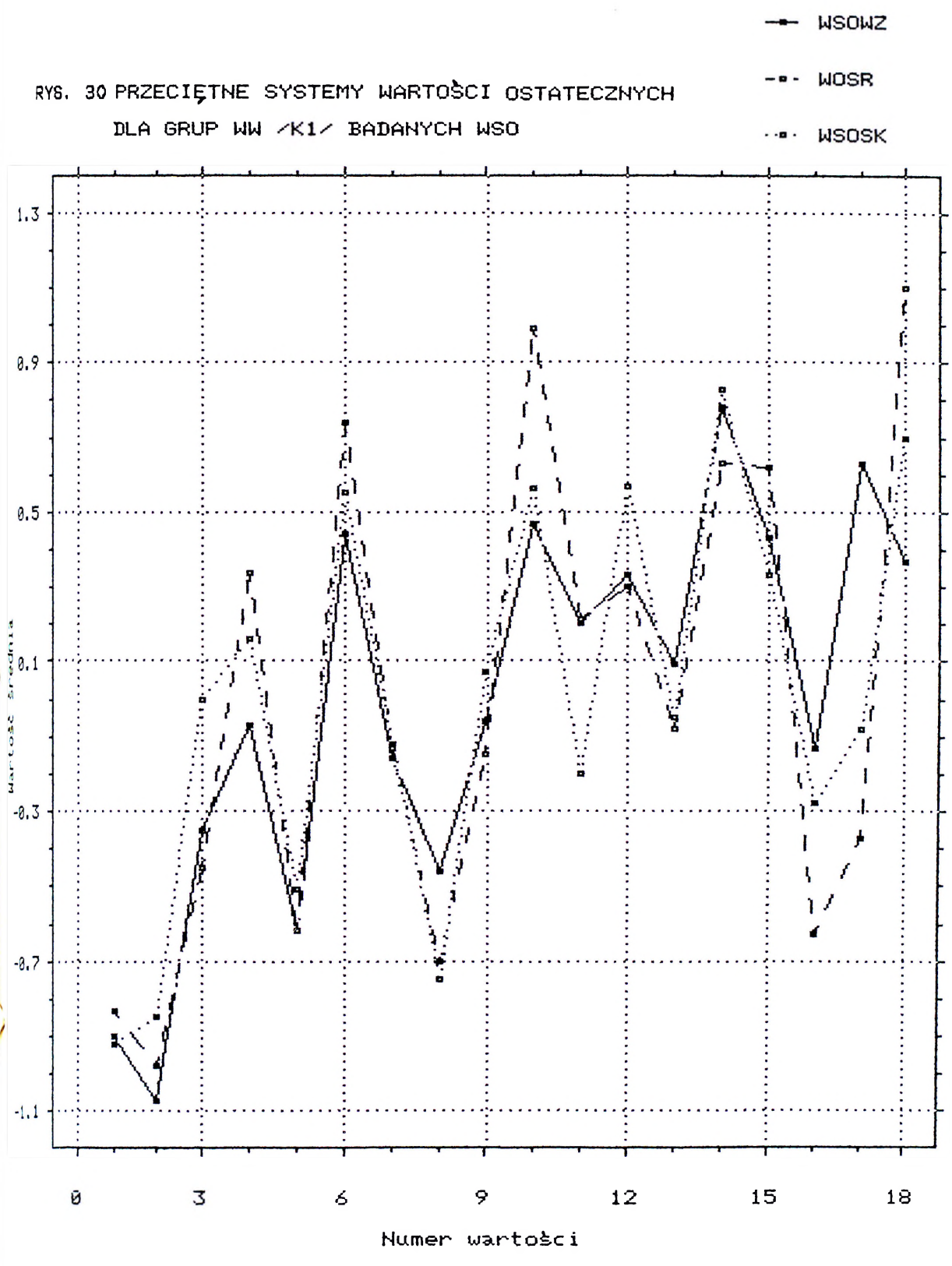
Słuchacze dobrze przystosowani do środowiska uczelnianego w WSOWZ /profil dowódczy/ różnią się od podobnej grupy słuchaczy WOSR /profil dowódczo - techniczny/ pod względem określania znaczenia niektórych ***Wartości Ostatecznych***. Wyżej cenią *PRZYJEMNOŚĆ* i *ŻYCIE PEŁNE WRAŻEŃ*, niżej natomiast *ZBAWIENIE*.

Nie stwierdzono istotnych różnic w określaniu znaczenia ***Wartości Ostatecznych*** przez słuchaczy pozostałych profili.

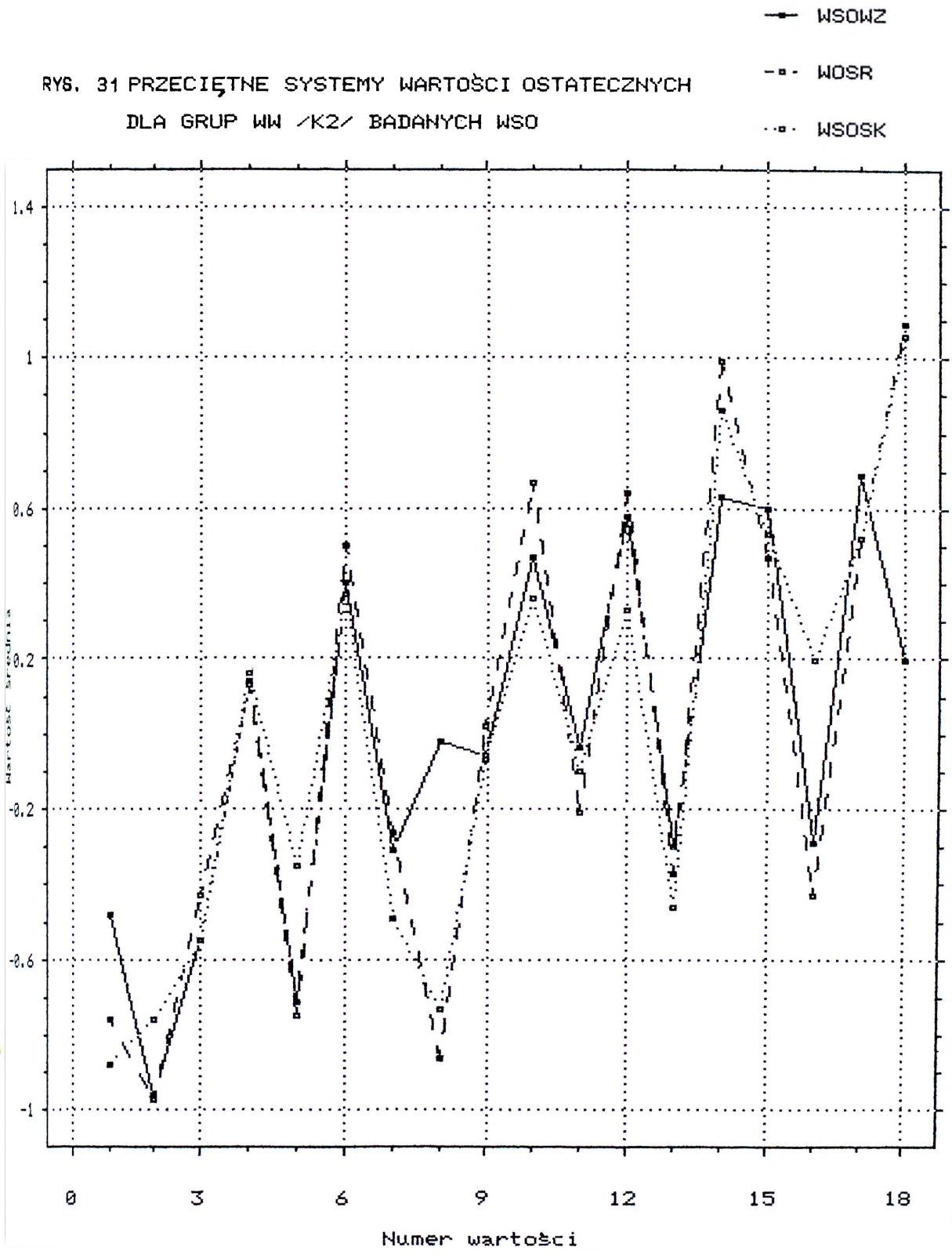
Tab. 23. *Przeciętne systemy Wartości Ostatecznych słuchaczy grup WW poszczególnych profili studiów*

WARTOSC	KRYT.	WSOWZ		WOSR		WSOSK	
		X	σ	X	σ	X	σ
BEZPIECZEŃSTWO NARODOWE	K1	-0.90	0.95	-0.83	0.78	-0.92	0.84
	K2	-0.48	1.05	-0.76	0.72	-0.88	0.83
	KX	-0.73	1.08	-0.74	0.78	-0.73	0.86
BEZPIECZEŃSTWO RODZINY	K1	-1.07	0.80	-0.98	0.37	-0.85	0.67
	K2	-0.96	0.76	-0.97	0.60	-0.76	0.64
	KX	-0.96	0.77	-0.93	0.37	-0.76	0.74
DOJRZAŁA MIŁOSC	K1	-0.35	0.60	-0.45	0.67	0.00	1.03
	K2	-0.55	0.81	-0.43	0.91	-0.55	0.78
	KX	-0.37	0.76	-0.47	0.60	0.11	1.14
DOSTATNIE ŻYCIE	K1	-0.07	1.14	0.34	1.00	0.16	0.85
	K2	0.14	0.99	0.13	0.79	0.16	0.59
	KX	-0.10	1.15	0.28	1.01	0.11	0.92
MĄDROSC	K1	-0.62	0.60	-0.62	0.53	-0.51	0.70
	K2	-0.71	0.64	-0.75	0.63	-0.35	0.65
	KX	-0.57	0.68	-0.56	0.57	-0.46	0.78
POCZUCIE DOKONANIA	K1	0.44	0.66	0.74	0.84	0.55	0.52
	K2	0.40	0.64	0.50	0.62	0.37	0.87
	KX	0.54	0.69	0.81	0.68	0.66	0.47
POCZUCIE WŁASNEJ GODNOSCI	K1	-0.16	0.74	-0.13	0.44	-0.12	0.92
	K2	-0.31	0.64	-0.26	0.44	-0.49	1.03
	KX	-0.22	0.68	-0.20	0.48	-0.26	0.78
POKÓJ NA ŚWIECIE	K1	-0.46	0.92	-0.70	1.00	-0.75	0.88
	K2	-0.02	1.08	-0.86	0.91	-0.73	0.85
	KX	-0.24	0.97	-0.81	0.98	-0.53	0.82
PRAWDZIWA PRZYJAŹŃ	K1	-0.06	0.61	-0.15	0.49	0.07	0.55
	K2	-0.06	0.75	0.02	0.68	-0.07	0.65
	KX	-0.10	0.71	-0.08	0.46	-0.02	0.56
PRZYJEMNOSC	K1	0.47	0.62	0.99	0.39	0.56	0.66
	K2	0.47	0.72	0.67	0.75	0.36	0.79
	KX	0.42	0.67	0.95	0.38	0.49	0.71
RÓWNOWAGA WEWNĘTRZNA	K1	0.20	0.66	0.21	0.54	-0.20	0.63
	K2	-0.04	0.68	-0.20	0.80	-0.10	0.58
	KX	0.08	0.79	0.13	0.58	-0.16	0.68
RÓWNOSC	K1	0.33	0.81	0.30	0.74	0.57	1.04
	K2	0.58	0.97	0.64	0.62	0.33	1.02
	KX	0.38	0.74	0.24	0.58	0.72	1.13
SZCZĘŚCIE	K1	0.09	0.63	-0.08	0.54	-0.05	0.52
	K2	-0.29	0.53	-0.37	0.66	-0.46	0.68
	KX	0.01	0.59	-0.19	0.61	-0.03	0.53
ŚWIAT PIĘKNA	K1	0.78	0.90	0.63	0.93	0.83	0.80
	K2	0.63	0.77	0.99	0.39	0.86	0.77
	KX	0.71	0.94	0.71	0.84	0.74	0.79
UZNANIE SPOŁECZNE	K1	0.43	0.79	0.62	0.77	0.33	0.70
	K2	0.60	0.76	0.47	0.66	0.53	0.74
	KX	0.33	0.76	0.58	0.80	0.34	0.80
WOLNOSC	K1	-0.13	0.89	-0.63	0.99	-0.28	0.67
	K2	-0.29	0.85	-0.43	0.82	0.20	0.66
	KX	-0.19	0.81	-0.75	1.01	-0.31	0.72
ZBAWIENIE	K1	0.63	1.24	-0.37	1.31	-0.08	1.61
	K2	0.69	1.27	0.52	1.32	0.52	1.59
	KX	0.61	1.24	-0.08	1.43	-0.54	1.55
ŻYCIE PEŁNE WRAŻEŃ	K1	0.37	0.96	1.10	0.58	0.70	0.96
	K2	0.20	0.97	1.09	0.68	1.06	0.68
	KX	0.34	1.03	1.09	0.72	0.62	1.08

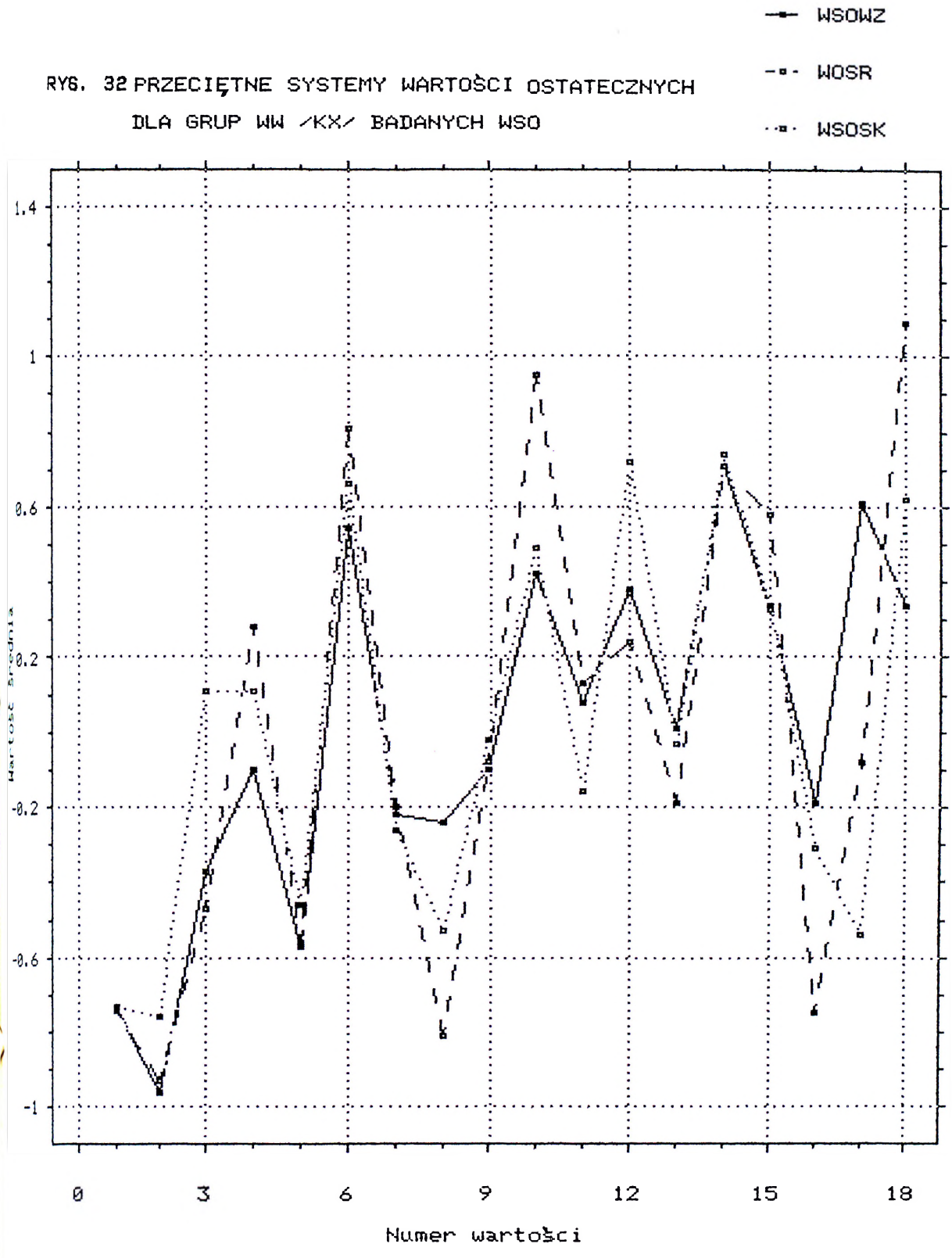
RYS. 30 PRZECIĘTNE SYSTEMY WARTOŚCI OSTATECZNYCH
DLA GRUP WW /K1/ BADANYCH WSO



RYS. 31 PRZECIĘTNE SYSTEMY WARTOŚCI OSTATECZNYCH
DLA GRUP WW /K2/ BADANYCH WSO



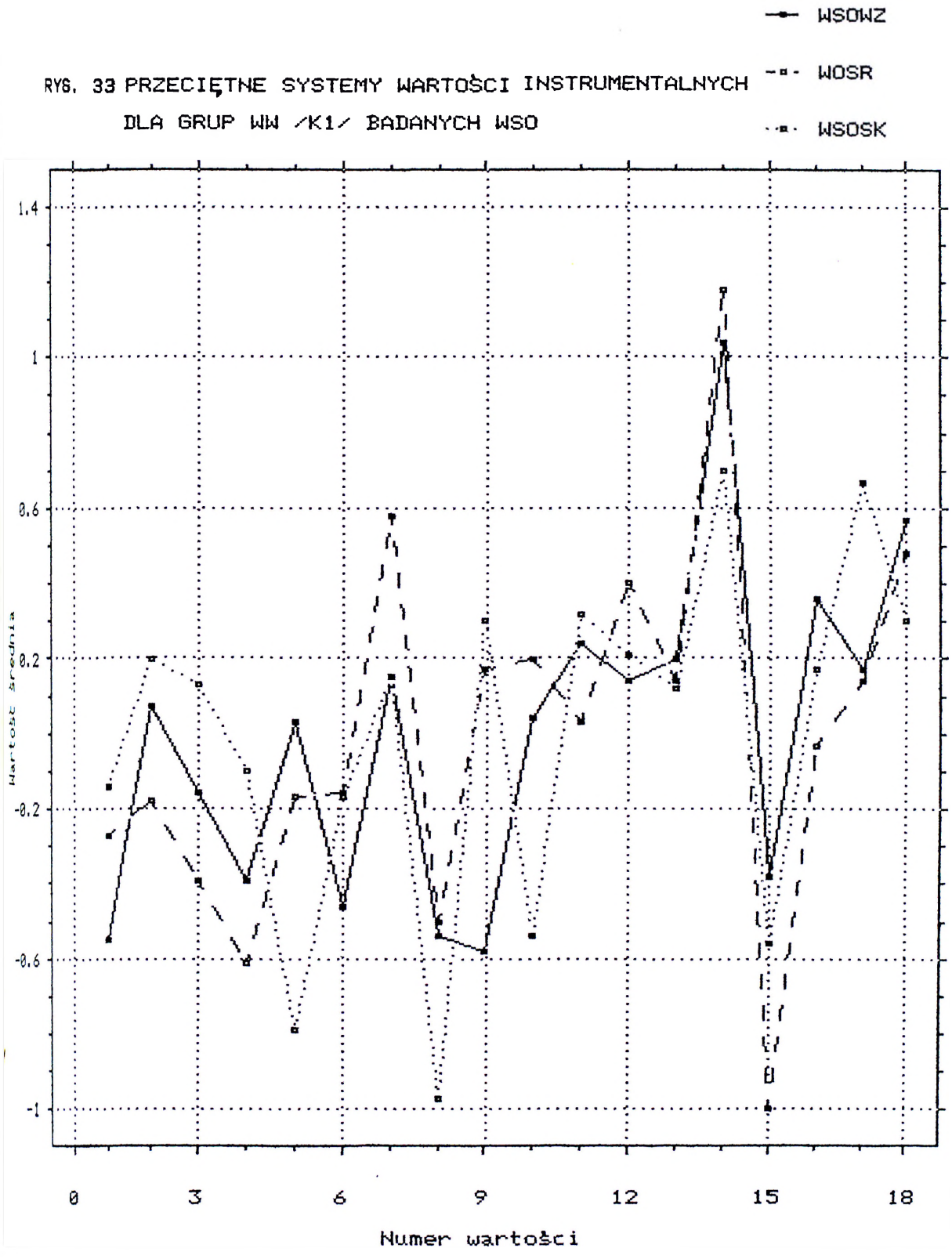
RYS. 32 PRZECIĘTNE SYSTEMY WARTOŚCI OSTATECZNYCH
DLA GRUP WW /KX/ BADANYCH WSO



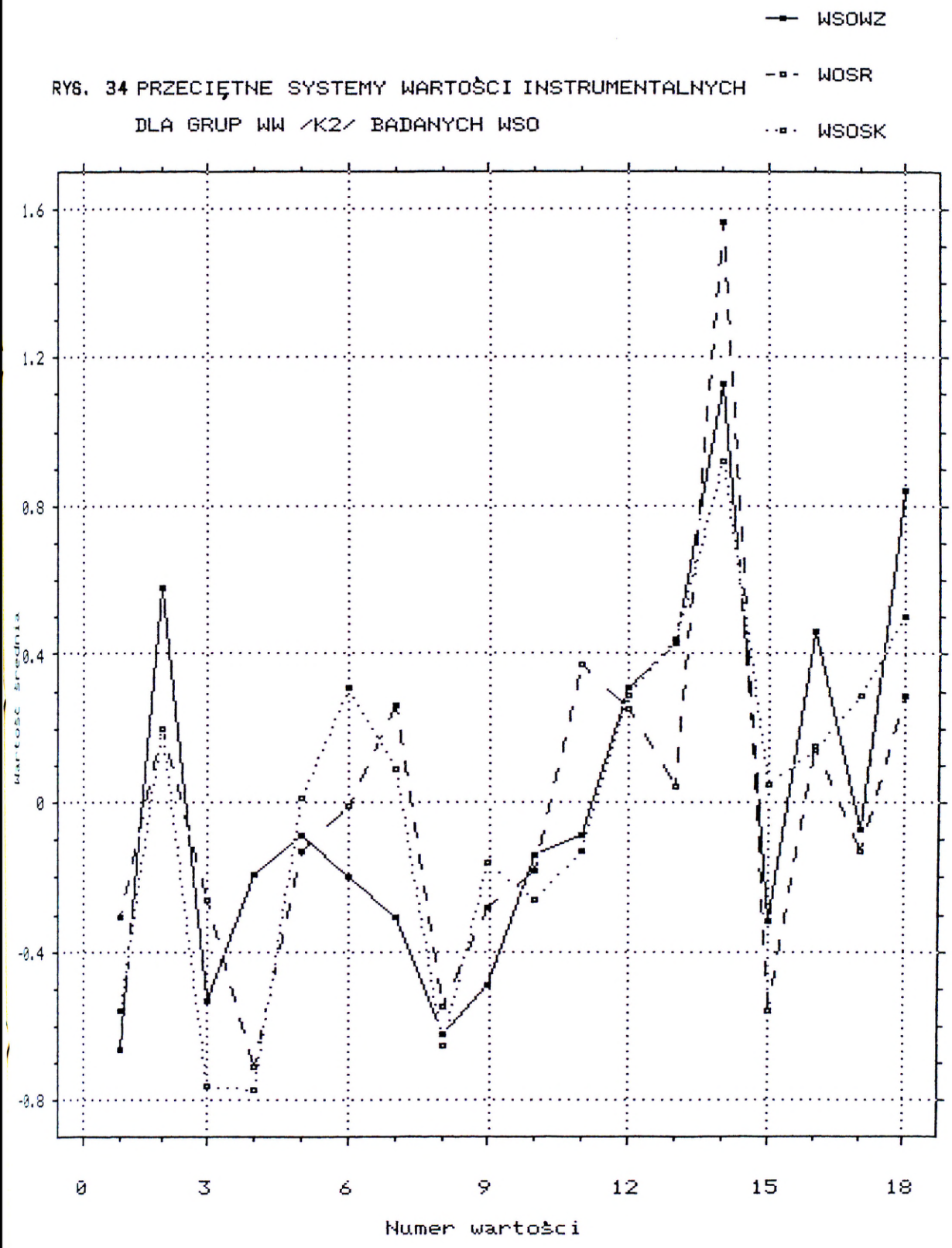
Tab. 24. *Przeciętne systemy wartości instrumentalnych słuchaczy grup WW poszczególnych profili studiów*

WARTOŚĆ	KRYT.	WSOWZ		WOSR		WSOSK	
		X	σ	X	σ	X	σ
AMBITNY	K1	-0.55	1.08	-0.27	1.05	-0.14	0.86
	K2	-0.66	0.91	-0.31	1.05	-0.56	0.62
	KX	-0.43	1.04	-0.18	1.07	-0.19	0.88
CZYSTY	K1	0.07	0.99	-0.18	0.94	0.20	0.66
	K2	0.58	0.84	0.20	0.74	0.20	0.86
	KX	0.12	0.92	-0.04	0.88	0.19	0.75
INTELEKTUALISTA	K1	-0.16	1.12	-0.39	0.93	0.13	1.00
	K2	-0.53	1.08	-0.26	1.02	-0.76	1.03
	KX	-0.13	1.14	-0.47	0.94	-0.13	0.92
KOCHAJĄCY	K1	-0.39	0.91	-0.61	0.97	-0.10	1.15
	K2	-0.19	0.91	-0.71	0.97	-0.77	1.02
	KX	-0.37	0.89	-0.47	0.99	0.03	1.25
LOGICZNY	K1	0.03	0.75	-0.17	0.62	-0.79	1.10
	K2	-0.09	0.81	-0.13	0.85	0.01	1.02
	KX	0.00	0.73	-0.15	0.63	-0.63	1.18
NIEZALEŻNY	K1	-0.46	0.92	-0.16	0.90	-0.17	0.79
	K2	-0.20	1.04	-0.01	1.18	0.31	0.65
	KX	-0.36	0.96	0.10	1.04	-0.34	0.81
OBDARZONY WYOBRAŹNIĄ	K1	0.15	0.87	0.58	0.77	0.15	0.91
	K2	-0.31	0.75	0.26	0.77	0.09	0.87
	KX	0.08	0.86	0.46	0.75	0.20	1.02
ODPOWIEDZIALNY	K1	-0.54	0.81	-0.50	0.72	-0.97	0.98
	K2	-0.62	0.83	-0.55	0.66	-0.65	0.69
	KX	-0.75	0.81	-0.42	0.64	-1.10	0.84
ODWAŻNY	K1	-0.58	0.80	0.17	0.74	0.30	0.68
	K2	-0.49	0.82	-0.28	1.02	-0.16	0.82
	KX	-0.39	0.91	0.08	0.80	0.14	0.69
OPANOWANY	K1	0.04	0.80	0.20	1.02	-0.54	0.82
	K2	-0.14	0.86	-0.18	0.94	-0.26	0.80
	KX	-0.23	0.81	0.12	0.98	-0.55	0.82
O SZEROKICH HORYZONTACH	K1	0.24	0.76	0.03	1.23	0.32	0.82
	K2	-0.09	0.76	0.37	0.91	-0.13	0.61
	KX	0.16	0.70	-0.09	1.02	0.00	0.59
POGODNY	K1	0.14	0.87	0.40	0.74	0.21	0.99
	K2	0.31	0.57	0.25	0.62	0.29	0.65
	KX	0.21	0.82	0.38	0.71	0.47	0.98
POMOCNY	K1	0.20	0.77	0.14	0.59	0.12	0.70
	K2	0.43	0.59	0.04	0.81	0.44	0.82
	KX	0.28	0.73	0.00	0.68	0.28	0.72
POSŁUSZNY	K1	1.04	0.85	1.18	0.80	0.70	0.98
	K2	1.13	0.98	1.56	0.57	0.92	0.83
	KX	0.84	1.00	1.30	0.78	0.80	0.91
UCZCIWY	K1	-0.38	1.02	-1.00	0.85	-0.56	0.83
	K2	-0.32	0.99	-0.56	0.96	0.05	1.16
	KX	-0.26	1.09	-1.10	0.87	-0.43	0.84
UPRZEJMY	K1	0.36	0.68	-0.03	0.92	0.17	0.63
	K2	0.46	0.73	0.15	0.59	0.14	0.78
	KX	0.29	0.73	-0.03	0.86	0.11	0.65
UZDOLNIONY	K1	0.17	0.75	0.14	0.86	0.67	0.93
	K2	-0.07	0.69	-0.13	0.76	0.29	1.51
	KX	0.16	0.79	0.01	0.96	0.58	1.00
WYBACZAJĄCY	K1	0.57	0.94	0.48	0.73	0.30	0.91
	K2	0.84	0.74	0.29	0.74	0.50	0.99
	KX	0.72	0.97	0.51	0.71	0.57	0.81

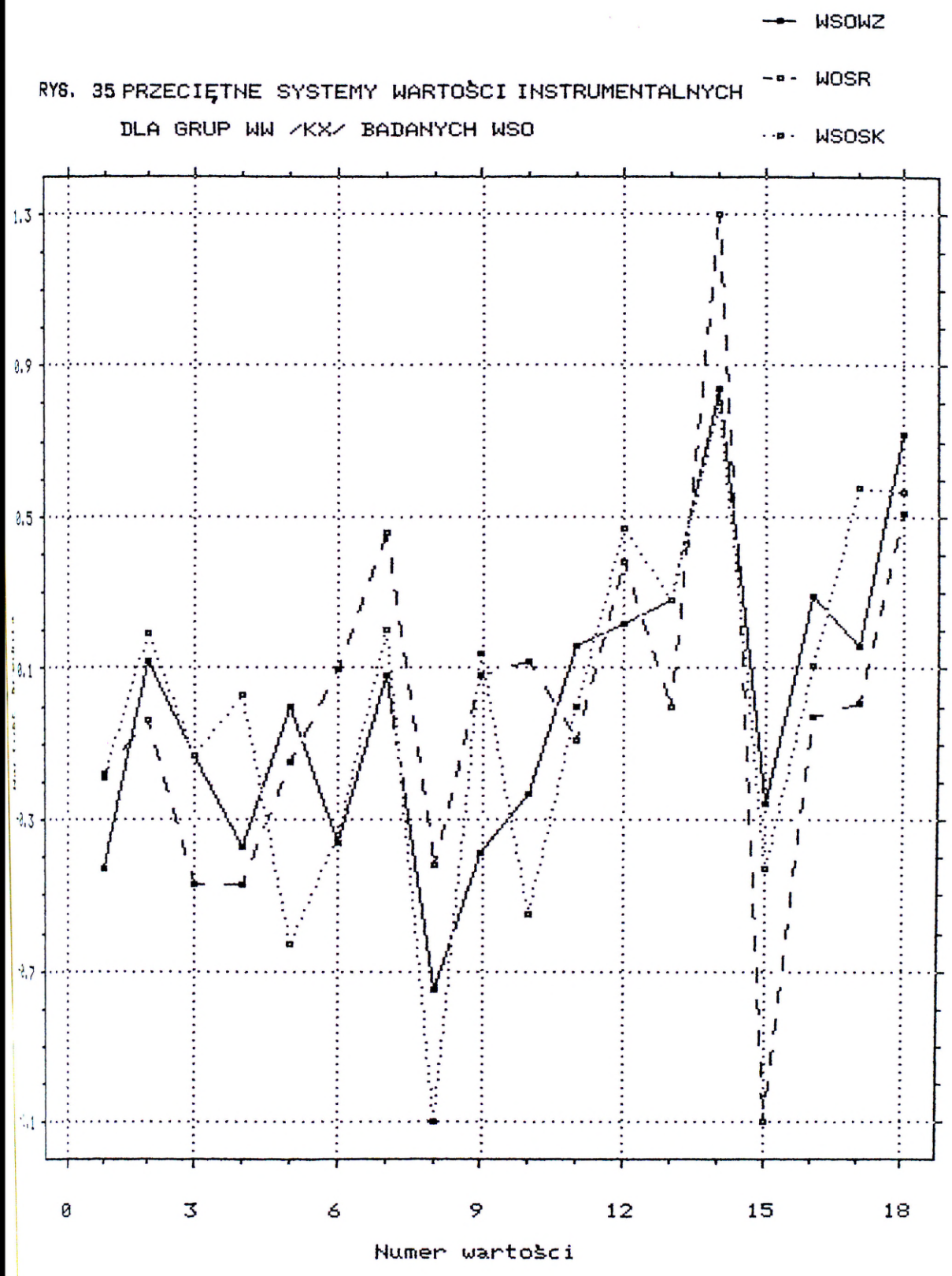
RYS. 33 PRZECIĘTNE SYSTEMY WARTOŚCI INSTRUMENTALNYCH DLA GRUP WW /K1/ BADANYCH WSO



RYS. 34 PRZECIĘTNE SYSTEMY WARTOŚCI INSTRUMENTALNYCH DLA GRUP WW /K2/ BADANYCH WSO



RYS. 35 PRZECIĘTNE SYSTEMY WARTOŚCI INSTRUMENTALNYCH DLA GRUP WW /KX/ BADANYCH WSO



Stwierdzono ponadto istotne różnice w określaniu znaczenia niektórych ***Wartości Instrumentalnych*** między słuchaczami ocenianymi wysoko w zakresie poziomu przystosowania do środowiska uczelnianego. Podchorążowie profilu dowódczego /WSOWZ/, w porównaniu ze słuchaczami pozostałych dwóch profili /szkół/ wyżej wśród ***Wartości Instrumentalnych*** określają znaczenie wartości *ODWAŻNY*. W porównaniu natomiast ze słuchaczami profilu kwatermistrzowskiego, niżej określają znaczenie wartości *LOGICZNY* i *OPANOWANY*. Poza tym nie stwierdzono istotnych różnic w zakresie określania znaczenia ***Wartości Instrumentalnych*** przez słuchaczy sprawnie funkcjonujących w omawianej sferze.

W grupach słuchaczy wysoko efektywnych w procesie dydaktycznym analizowanych profili /uczelni/, w wyniku porównania, ustalono również określone, nieliczne różnice w zakresie określania znaczenia niektórych wartości. I tak słuchacze profilu dowódczego /WSOWZ/, w porównaniu z podchorążymi profilu dowódczo-technicznego /WOSR/ i kwatermistrzowskiego /WSOSK/ w grupie ***Wartości Ostatecznych*** wyżej cenią: *ŻYCIE PEŁNE WRAŻEŃ*. W porównaniu natomiast ze słuchaczami profilu kwatermistrzowskiego /WSOSK/ niżej w tej grupie określają znaczenie wartości: *POKÓJ NA ŚWIECIE*. Nie stwierdzono różnic w określaniu znaczenia Wartości Ostatecznych przez grupy podchorążych profilu dowódczo - technicznego i kwatermistrzowskiego. Testowanie pozwoliło również na ujawnienie kilku istotnych różnic w zakresie określania znaczenia ***Wartości Instrumentalnych*** przez podchorążych porównywanych grup. Słuchacze profilu dowódczego /WSOWZ/, w porównaniu z podchorążymi profilu dowódczo - technicznego /WOSR/ wyżej w tej grupie cenią wartość: *OBDARZONY WYOBRAŹNIĄ*, niżej natomiast wartość: *WYBACZAJĄCY*. W porównaniu natomiast ze słuchaczami profilu kwatermistrzowskiego /WSOSK/ podchorążowie profilu dowódczo - technicznego /WOSR/ wśród ***Wartości Instrumentalnych*** określają znaczenie wartości: *POSŁUSZNY*.

Relatywnie najwięcej różnic między systemami wartości zaobserwowano w grupach podchorążych analizowanych profili, którzy osiągnęli wysokie oceny w kryterium łącznym. Spośród ***Wartości Ostatecznych*** podchorążowie profilu dowódczego /WSOWZ/ częściej niż słuchacze profilu dowódczo-technicznego /WOSR/ wybierają *PRZYJEMNOSC* i *ZYCIE PEŁNE WRAZEN*, rzadziej natomiast *WOLNOSC*. Rownież w porównaniu ze słuchaczami profilu kwatermistrzowskiego /WSOSK/, niżej określają znaczenie wartości *ZBAWIENIE*. Podchorążowie profilu dowódczo - technicznego natomiast, w porównaniu ze słuchaczami profilu kwatermistrzowskiego, niżej określają znaczenie wartości *PRZYJEMNOSC*.

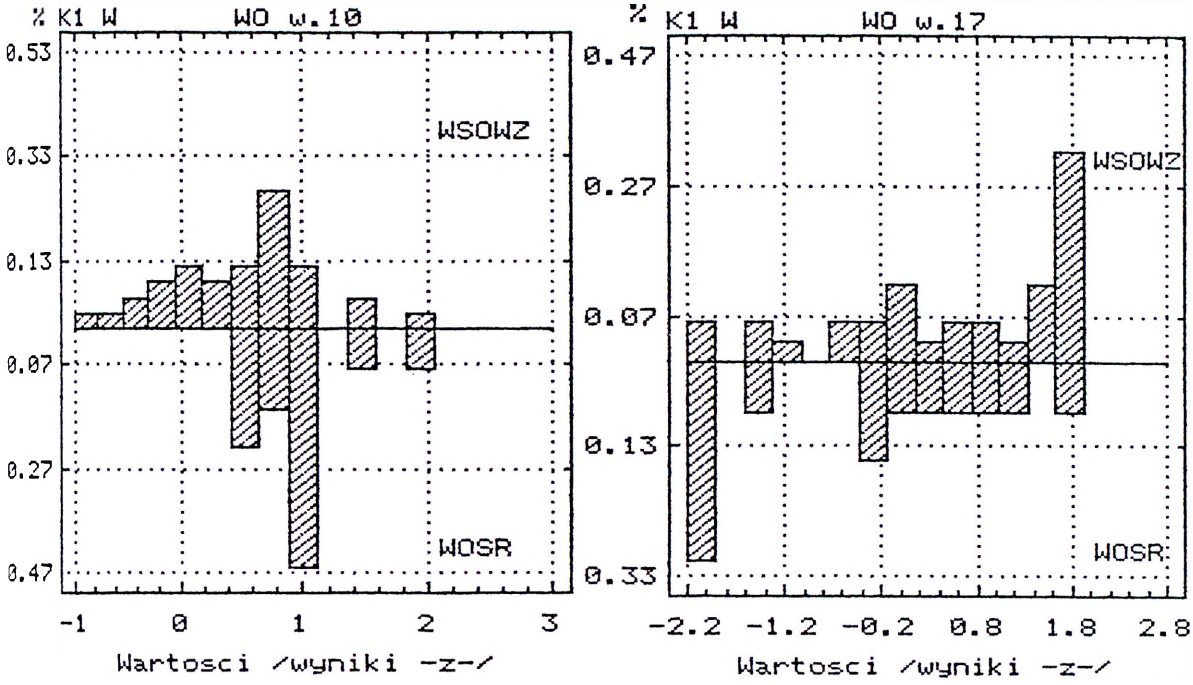
W grupie ***Wartości Instrumentalnych*** słuchacze wysoko efektywni w WSOWZ, w porównaniu ze słuchaczami WOSR, niżej określają znaczenie wartości *UCZCIWY*, natomiast w porównaniu ze słuchaczami WSOSK również niżej określają znaczenie wartości *LOGICZNY*. Podchorążowie profilu dowódczo - technicznego tej grupy rzadziej niż słuchacze profilu kwatermistrzowskiego wybierają wartość *ODPOWIEDZIALNY*.

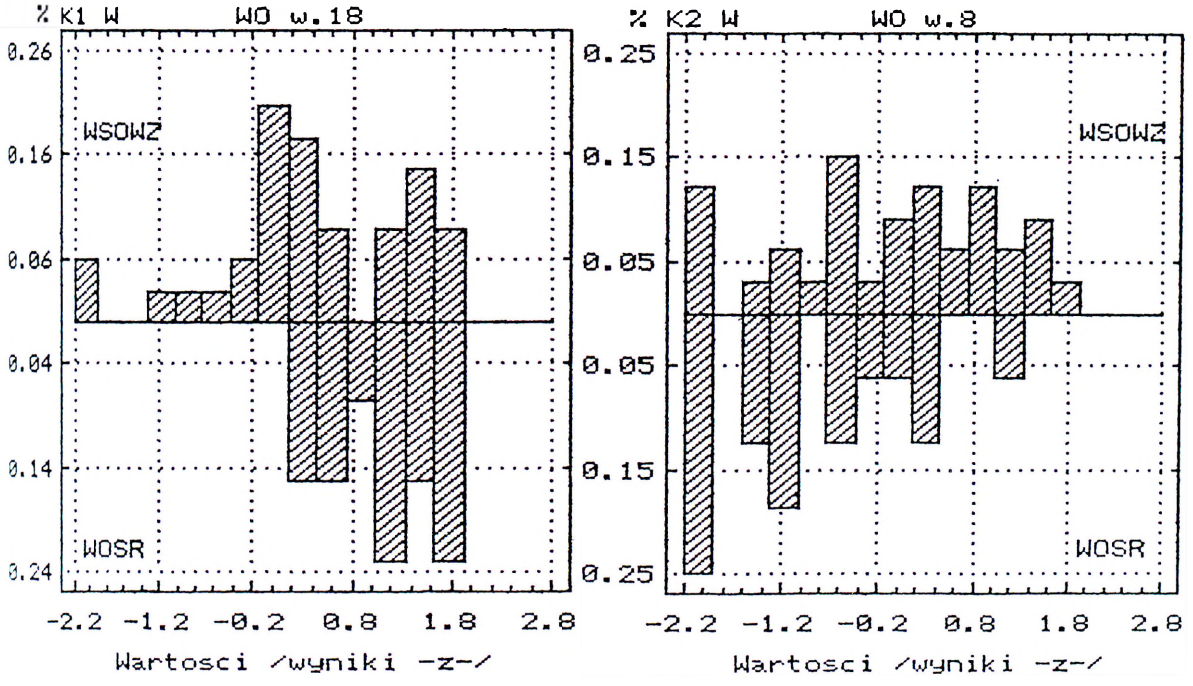
Wyniki testowania różnic między przeciętnymi systemami wartości analizowanych grup zawierają poniższe tabele oraz histogramy znaczenia wartości różnicujących.

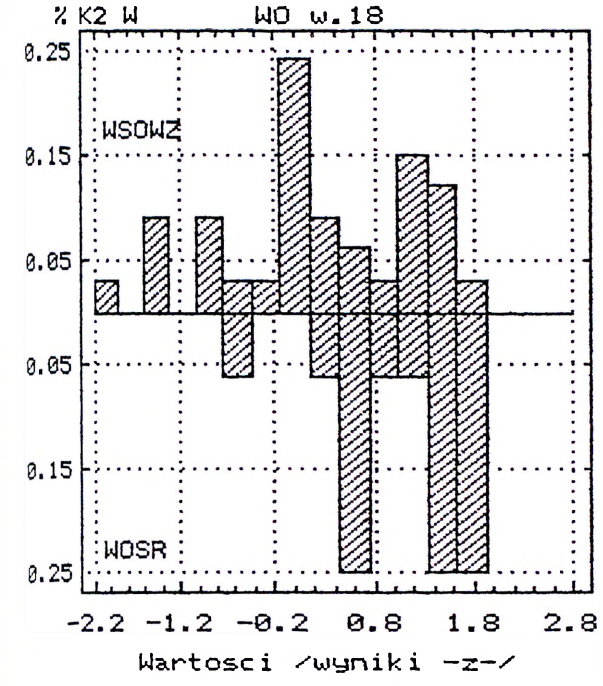
Tab. 25. *Wyniki testowania istotności różnic między przeciętnymi wartościami ostatecznymi w grupach WW poszczególnych WSO*

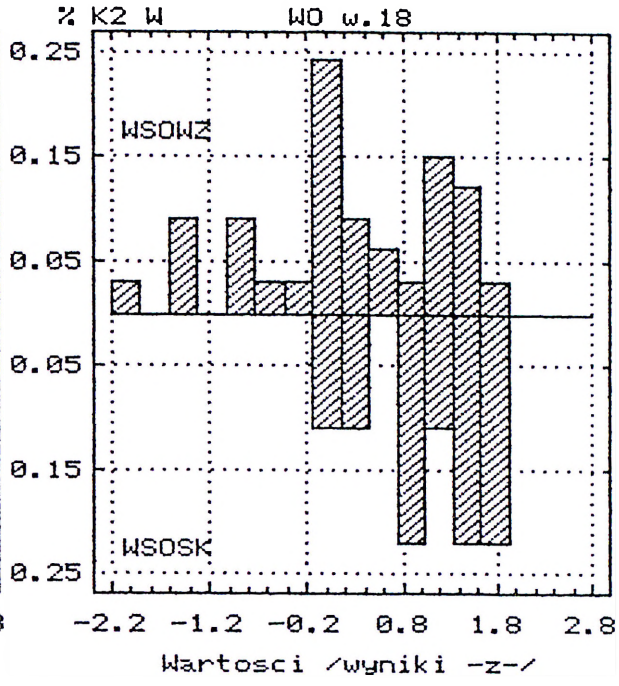
WARTOSC		SZKOŁA - WYNIK	WOSR	WSOSK
Kryterium K1				
PRZYJEMNOSC	WSOWZ	$s_1 - s_2$	-.5159	
		t-Studenta	-2.7667	
		α t	.0082	
ZBAWIENIE	WSOWZ	$s_1 - s_2$	.9996	
		t-Studenta	2.4301	
		α t	.0191	
ZYCIE PEŁNE WRAŻEŃ	WSOWZ	$s_1 - s_2$	-.7318	
		t-Studenta	-2.5553	
		α t	.0141	
Kryterium K2				
POKÓJ NA ŚWIECIE	WSOWZ	$s_1 - s_2$	.8379	
		t-Studenta	2.6763	
		α t	.0102	
ZYCIE PEŁNE WRAŻEŃ	WSOWZ	$s_1 - s_2$	-.8907	-.8571
		t-Studenta	-3.2982	-2.4857
		α t	.0019	.0172
Kryterium KX				
PRZYJEMNOSC	WSOWZ	$s_1 - s_2$	-.5231	
		t-Studenta	-2.8274	
		α t	.0069	
	WOSR	$s_1 - s_2$		.4627
		t-Studenta		2.1187
		α t		.0451
WOLNOSC	WSOWZ	$s_1 - s_2$	.5596	
		t-Studenta	2.0672	
		α t	.0442	
ZBAWIENIE	WSOWZ	$s_1 - s_2$		1.1474
		t-Studenta		2.4295
		α t		.0195
ZYCIE PEŁNE WRAŻEŃ	WSOWZ	$s_1 - s_2$	-.7469	
		t-Studenta	-2.5458	
		α t	.0142	

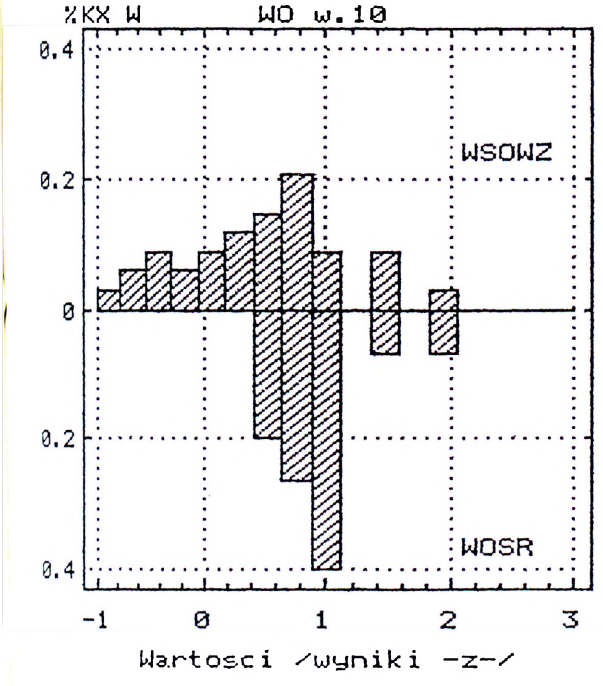
RYS. 35. HISTOGRAMY RÓŻNIC W OKREŚLANIU PRZEZ SŁUCHACZY GRUP WW POSZCZEGÓLNYCH WSO ZNACZENIA WARTOŚCI OSTATECZNYCH

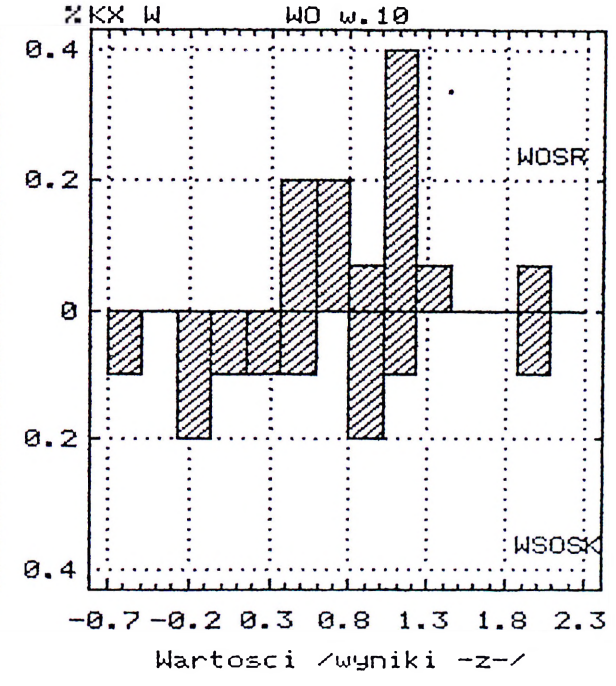


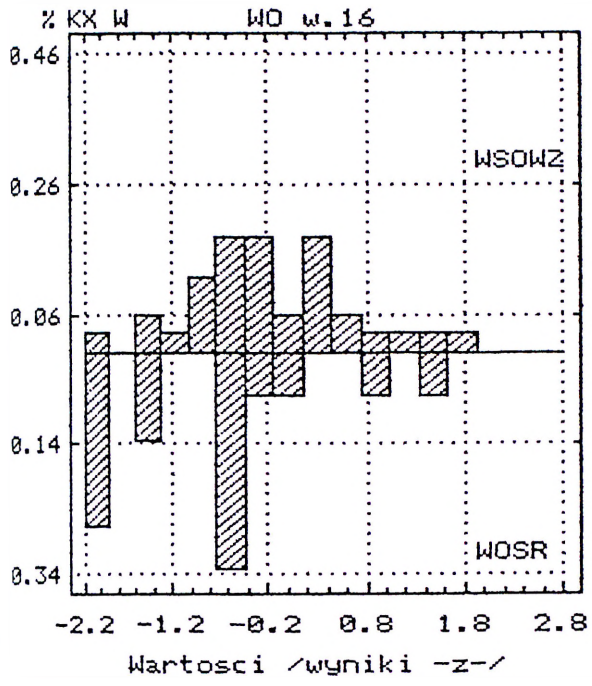


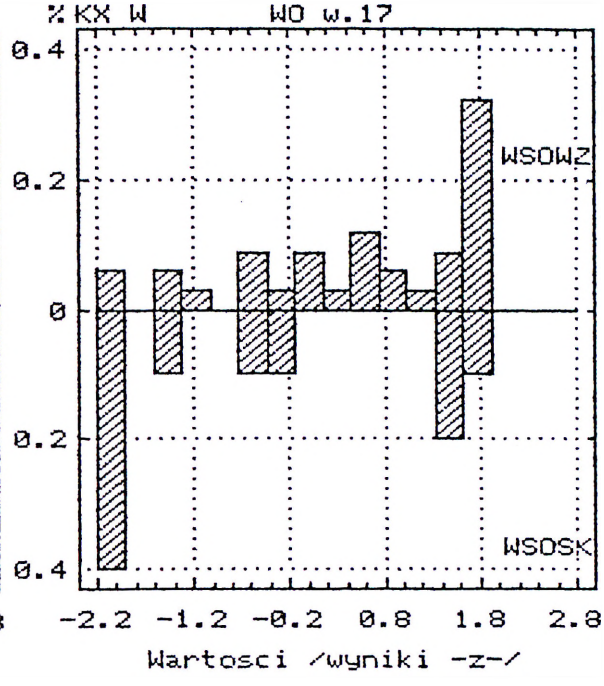

% K2 W WO w.18
WSOWZ
WOSR
0.25
0.15
0.05
0.05
0.15
0.25
-2.2 -1.2 -0.2 0.8 1.8 2.8
Wartosci /wyniki -z-/

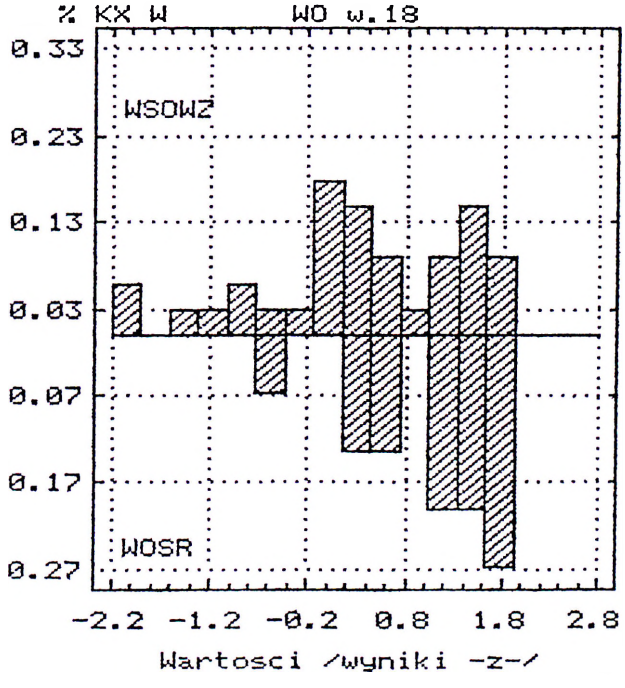

% K2 W WO w.18
WSOWZ
WSOSK
0.25
0.15
0.05
0.05
0.15
0.25
-2.2 -1.2 -0.2 0.8 1.8 2.8
Wartosci /wyniki -z-/


%KX W WO w.10
WSOWZ
WOSR
0.4
0.2
0
0.2
0.4
-1 0 1 2 3
Wartosci /wyniki -z-/


%KX W WO w.10
WOSR
WSOSK
0.4
0.2
0
0.2
0.4
-0.7 -0.2 0.3 0.8 1.3 1.8 2.3
Wartosci /wyniki -z-/


% KX W
WO w.16
0.46
0.26
0.06
0.14
0.34
WSOWZ
WOSR
-2.2 -1.2 -0.2 0.8 1.8 2.8
Wartosci /wyniki -z-/

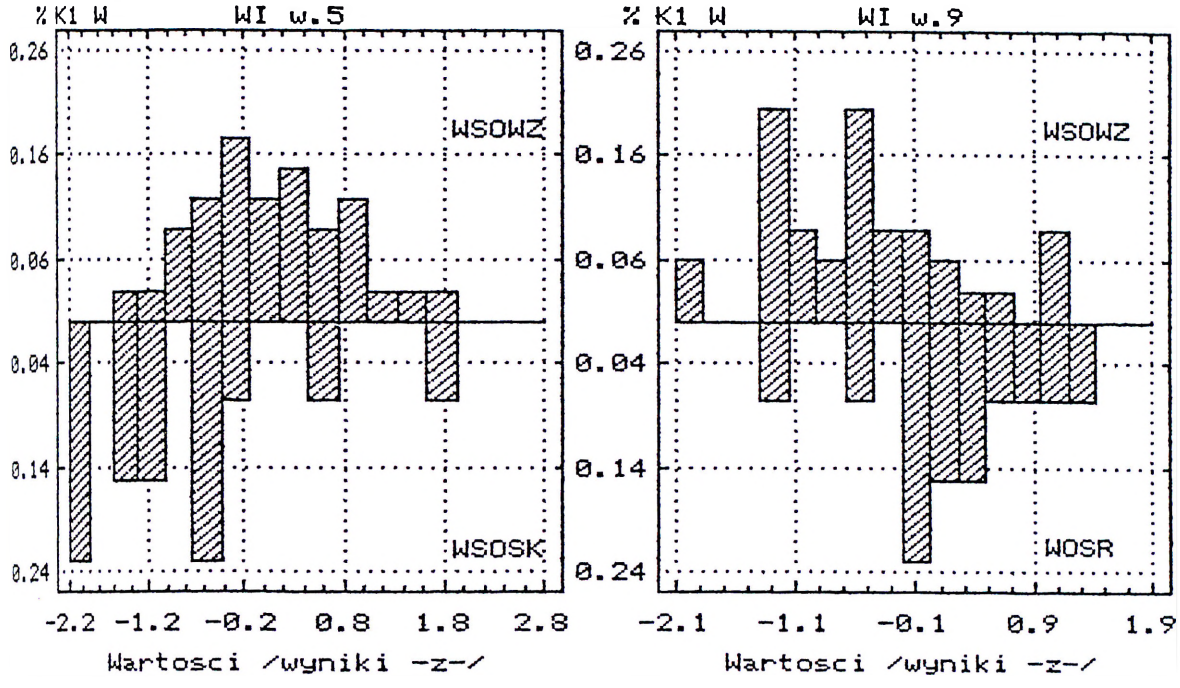

% KX W
WO w.17
0.4
0.2
0
0.2
0.4
WSOWZ
WSOSK
-2.2 -1.2 -0.2 0.8 1.8 2.8
Wartosci /wyniki -z-/

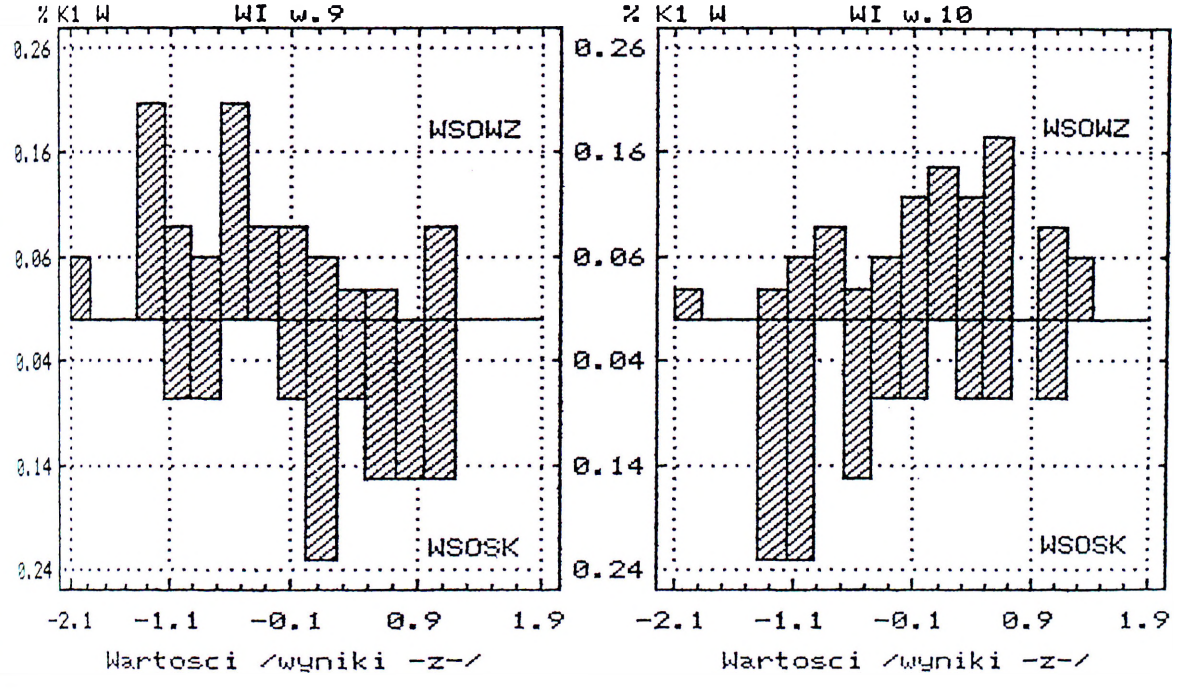

% KX W
WO w.18
0.33
0.23
0.13
0.03
0.07
0.17
0.27
WSOWZ
WOSR
-2.2 -1.2 -0.2 0.8 1.8 2.8
Wartosci /wyniki -z-/

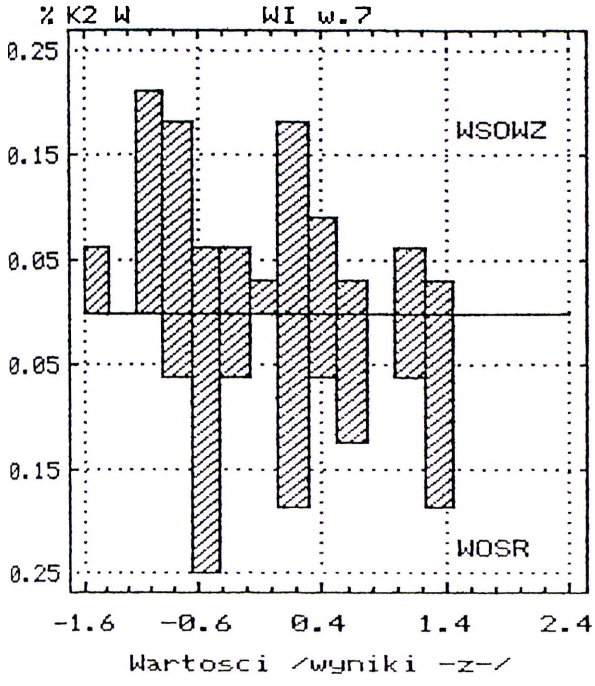
Tab. 26. *Wyniki testowania istotności różnic między przeciętnymi wartościami instrumentalnymi w grupach WW poszczególnych WSO*

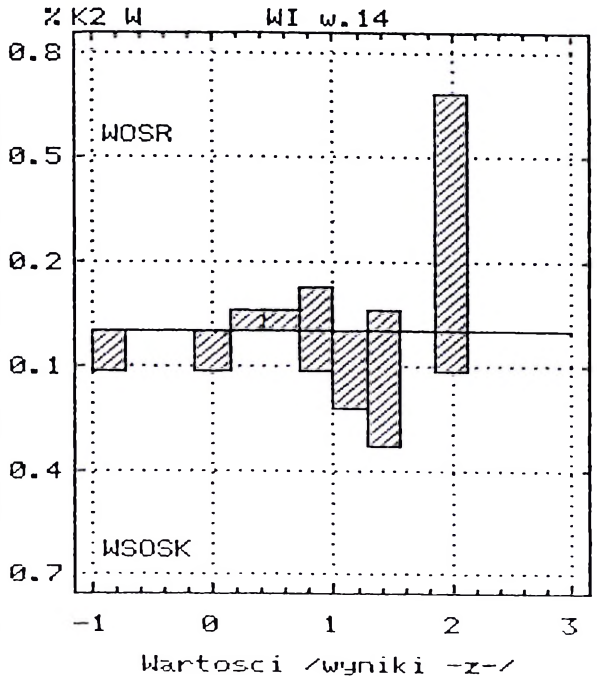
WARTOŚĆ		SZKOŁA - WYNIK		
			WOSR	WSOSK
Kryterium K1				
LOGICZNY	WSOWZ	$s_1 - s_2$		.8222
		t-Studenta		2.9529
		α t		.0050
ODWAŻNY	WSOWZ	$s_1 - s_2$	-.7452	-.8799
		t-Studenta	-2.9069	-3.4943
		α t	.0056	.0011
OPANOWANY	WSOWZ	$s_1 - s_2$		.5856
		t-Studenta		2.2310
		α t		.0307
Kryterium K2				
OBDARZONY WYOBRAŹNIĄ	WSOWZ	$s_1 - s_2$	-.5718	
		t-Studenta	-2.4721	
		α t	.0171	
POSŁUSZNY	WOSR	$s_1 - s_2$		.6390
		t-Studenta		2.2732
		α t		.0327
WYBACZAJĄCY	WSOWZ	$s_1 - s_2$	.5558	
		t-Studenta	2.4529	
		α t	.0179	
Kryterium KX				
LOGICZNY	WSOWZ	$s_1 - s_2$		.6400
		t-Studenta		2.1020
		α t		.0416
ODPOWIEDZIALNY	WOSR	$s_1 - s_2$		.6740
		t-Studenta		2.2826
		α t		.0320
UCZCIWY	WSOWZ	$s_1 - s_2$	.8367	
		t-Studenta	2.6176	
		α t	.0119	

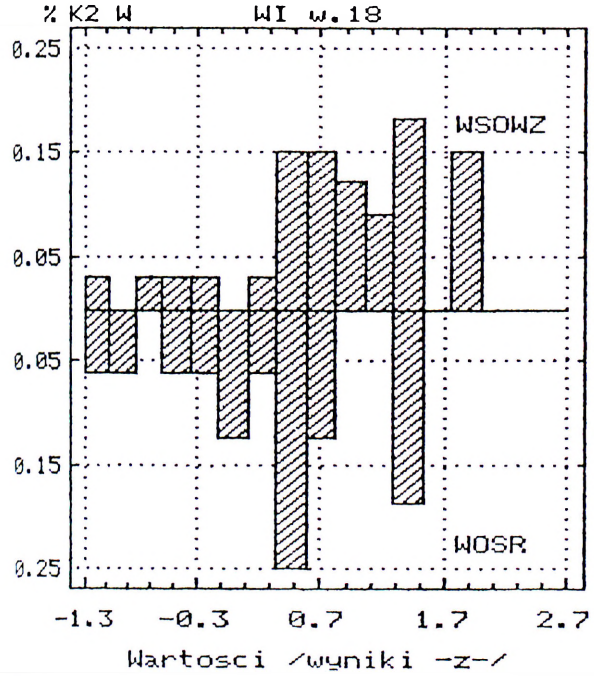
RYS. 37. HISTOGRAMY RÓŻNIC W OKREŚLANIU PRZEZ SŁUCHACZY GRUP WW POSZCZEGÓLNYCH WSO ZNACZENIA WARTOŚCI INSTRUMENTALNYCH

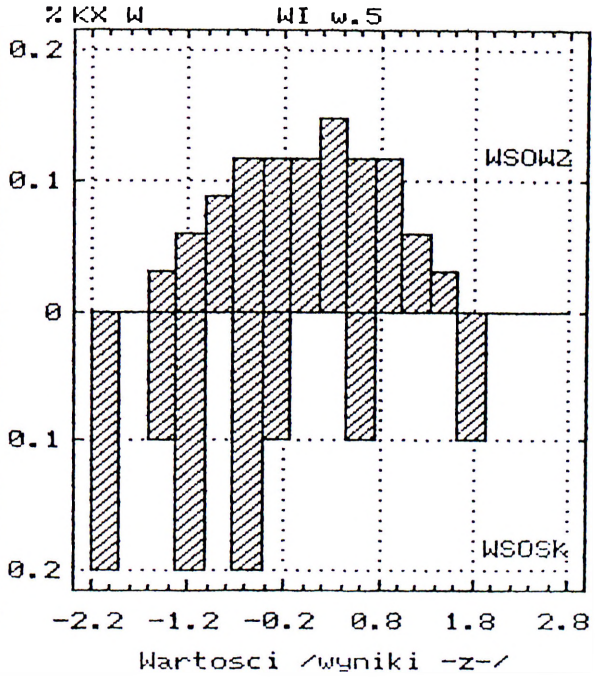


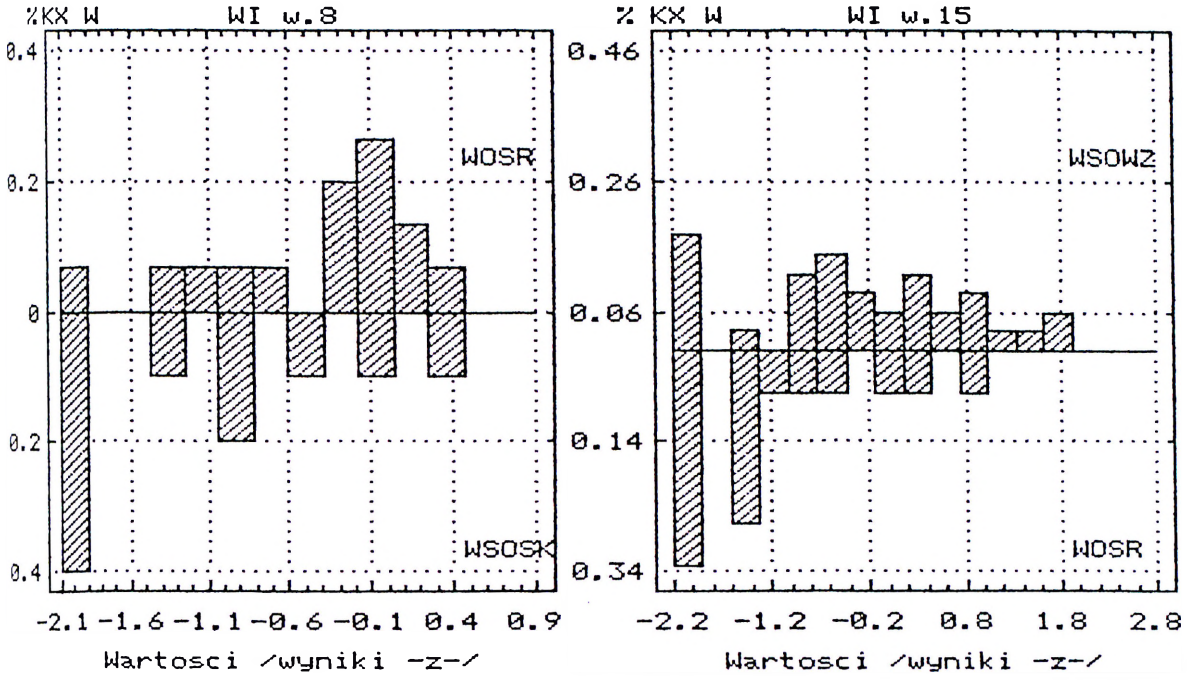



% K2 W
WI w.7
0.25
0.15
0.05
0.05
0.15
0.25
WSOWZ
WOSR
-1.6
-0.6
0.4
1.4
2.4
Wartosci /wyniki -z-/


% K2 W
WI w.14
0.8
0.5
0.2
0.1
0.4
0.7
WOSR
WSOSK
-1
0
1
2
3
Wartosci /wyniki -z-/


% K2 W
WI w.18
0.25
0.15
0.05
0.05
0.15
0.25
WSOWZ
WOSR
-1.3
-0.3
0.7
1.7
2.7
Wartosci /wyniki -z-/


% KX W
WI w.5
0.2
0.1
0
0.1
0.2
WSOWZ
WSOSK
-2.2
-1.2
-0.2
0.8
1.8
2.8
Wartosci /wyniki -z-/



Wszystkie stwierdzone różnice w określaniu znaczenia Wartości Ostatecznych i Instrumentalnych między słuchaczami osiągającymi wysokie wyniki w przyjętych kryteriach funkcjonowania na poszczególnych profilach studiów wojskowych są istotne na poziomie $\alpha < 0.05$. Można zatem domniemać, że niektóre z wymienionych różnic wpływają na zachowanie się i działanie słuchaczy na poszczególnych profilach. Jednoznaczne stwierdzenie takiego wpływu byłoby jednak możliwe po dokonaniu bardziej wnikliwych analiz.

3.6. OCENA PRZYDATNOŚCI ZASTOSOWANYCH W BADANIACH TESTÓW PSYCHOLOGICZNYCH DO PROGNOZOWANIA POZIOMU FUNKCJONOWANIA W UCZELNIACH WOJSKOWYCH

Oceny przydatności zastosowanych w badaniach testów psychologicznych do celów prognozowania poziomu funkcjonowania w wymienionych sferach uczelni wojskowej można w zasadzie dokonać analizując otrzymane wyniki. Zarówno bowiem testowanie istotności różnic w grupach skrajnych /WW i WN/, jak również określenie współczynników korelacji wielokrotnej, pozwalają na ocenę właściwości różnicujących stosowanych testów /lub ich skal/ oraz precyzyjną ocenę, na podstawie współczynników regresji częściowej, ich wkładu w równania regresji wielokrotnej.

W trakcie analiz statystycznych zdecydowano się jednak na pogłębioną ocenę użyteczności prognostycznej poszczególnych testów, m.in. z uwagi na fakt, iż ocena dokonywana w oparciu o równania regresji wielokrotnej zawiera w sobie błędy wynikające z wzajemnych związków zmiennych niezależnych w nich uwzględnianych.

Analizę przeprowadzono dokonując wyliczenia dla każdego testu współczynnika korelacji wielokrotnej /dla testów wielowymiarowych/, bądź zwykłych współczynników korelacji /dla testów jednoskalowych/, oraz odpowiednio współczynników determinacji i wskaźników skuteczności przewidywania. Wyliczeń dokonano w odniesieniu do kryterialnych wskaźników poziomu funkcjonowania badanych słuchaczy w przyjętych sferach. Obok całościowych analiz testów, powyższe statystyki wyliczono również dla skal /czynników/, których związek z kryterium okazał się istotny na poziomie istotności $\alpha \leq 0.05$, a ponadto dokonano oceny ich przydatności do prognozowania psychologicznego przy wykorzystaniu równań regresji wielokrotnej.

Przeprowadzona w ten sposób analiza dla każdego testu pozwala na bardziej precyzyjną ocenę jego prognostyczności,

eliminując jednocześnie związki z innymi zmiennymi /testami, skalami/ uwzględnianymi w procedurze korelacji wielokrotnej.

Uzyskane w trakcie analiz wyniki zestawiono w poniższych tabelach dla poszczególnych zmiennych kryterialnych.

Tab. 27. *Ocena przydatności zastosowanych testów do prognozowania poziomu przystosowania do warunków służby w WSO /K1/*

CAŁY TEST				SKALE-CZYNNIKI/α≤0.05/			
Nazwa testu	$R^2(r^2)$	R(r)	E	Skala	$R^2(r^2)$	R(r)	E
16 PF /X 7 - X 22/	.2480	.4980	13.28	B,E,I, O,Q3	.1781	.4220	9.34
				K1'= -0.49+0.05 B+0.04 E-0.04 I+0.03 O+0.05 Q3			
TEST PRZYMIOTNIKÓW /X 23 - X 46/	.2150	.4634	11.40	SK,Itc PAg, GZZ	.1241	.3522	6.41
				K1'= 1.83+0.07 SK+0.07 Itc+0.09 PAg+0.04 GZZ			
AUTOPORTRET STEINA /X 47 - X 71/	.2251	.4744	11.97	G,X	.1011	.3180	5.19
				K1'= 1.64+0.16 G-0.12 X			
SSS - IV /X 72 - X 77/	.0851	.2918	4.35	TAS,IP	798	.2824	4.07
				K1'= 2.29-0.09 TAS+0.14 IP			
KKW /X 78 - X 82/	.0329	.1814	1.66	**********			
SSP /X 83/	.0537	.2317	2.72	K1'= 0.010+0.011 SSP			
PROFIL OSOBOWOŚCI /X 84/	.0282	.1680	1.41	**********			
KRE /X 85/	.0002	.0150	0.01	**********			
KMMO /X 86/	.0665	.2579	3.38	**********			
KAS /X 87/	.0041	.0638	0.21	**********			

Powyższe zestawienie wskazuje, że najwyższe wartości statystyk i jednocześnie największą poprawę skuteczności przewidywania poziomu przystosowania do instytucjonalnych warunków służby umożliwiają testy wieloskalowe. W całości, w zależności od testu, poprawiają one prognozę od około 12% do ponad 13% .

Małą wartość prognostyczną wykazują testy zawierające wyłącznie jedną skalę. Z wyjątkiem Skali Samooceny Sfery Pragmatycznej, której wyniki wykazują związek z kryterium na przyjętym poziomie istotności, a która poprawia jakość prognozy

o blisko 3%, pozostałe testy tej grupy nie wykazały dostatecznie silnego i istotnego związku ze wskaźnikami poziomu przystosowania do warunków służby w szkole oficerskiej.

Spośród testów wieloskalowych, istotne na przyjętym poziomie istotności okazały się jedynie nieliczne skale /czynniki/, które wchodząc do równań regresji wielokrotnej pozwalają przewidywać poziom przystosowania do warunków służby w szkole oficerskiej. Wskaźniki skuteczności przewidywania dla grup tych skal pokazują, że prognoza dokonywana w oparciu o nie w niewielkim stopniu obniża jakość przewidywania w porównaniu z całymi testami. Dla istotnych statystycznie zmiennych /skal, czynników/ różnych testów przyjmują one wartości od około 4% do około 9% .

Tab. 28. *Ocena przydatności zastosowanych testów do prognozowania poziomu funkcjonowania w procesie dydaktycznym WSO/K2/*

CAŁY TEST				SKALE-CZYNNIKI/α≤0.05/			
Nazwa testu	$R^2(r^2)$	R(r)	E	Skala	$R^2(r^2)$	R(r)	E
16 PF /X 7 - X 22/	.3261	.5710	17.91	B,E,F,	.2601	.5100	13.98
				K2'= 0.096+0.14 B+0.033 E-0.045 F			
TEST PRZYMIOTNIKÓW /X 23 - X 46/	.2627	.5125	14.13	PDom, POO, GZZ	.1251	.3537	6.46
				K2'= 1.96+0.06 PDom-0.09POO +0.06 GZZ			
AUTOPORTRET STEINA /X 47 - X 71/	.3693	.6077	20.58	A,C,F, O,X	.3122	.5587	17.07
				K2'= 1.59+0.20 A+0.21 C+ 0.14 F-0.26 O- 0.26 X			
SSS - IV /X 72 - X 77/	.0676	.2599	3.44	**********			
KKW /X 78 - X 82/	.1046	.3235	5.38	WO,D	.0984	.3137	5.05
				K2'= 2.33+0.15 D-0.06 WO			
SSP /X 83/	.0000	-.0033	0.00	**********			
PROFIL OSOBOWOSCI /X 84/	.0000	-.0068	0.00	**********			
KRE /X 85/	.0144	-.1201	0.72	**********			
KMMO /X 86/	.0668	.2584	3.40	K2'= 0.27+0.03 KMMO			
KAS /X 87/	.0017	-.0409	0.09	**********			

Uzyskane wyniki określania przydatności zastosowanych w badaniach testów psychologicznych do prognozowania poziomu osiągnięć w procesie dydaktycznym wyższej szkoły oficerskiej wskazują, iż jest to sfera, w której prognozy można dokonać najbardziej trafnie.

Podobnie jak w analizach poprzednich, największą wartość prognostyczną wykazały testy wielowymiarowe. Uwzględniając w procesie prognozowania tej sfery całe testy uzyskuje się poprawę jej jakości w granicach od około 14% do ponad 20%. Przy czym, rozpatrując zarówno całe testy, jak również wyłącznie te ich skale /czynniki/, które wykazują istotność dla rozpatrywanego kryterium na poziomie $\alpha \leq 0.05$, największą wartość prognostyczną wykazuje Autoportret Steina. Stosowany w całości, pozwala na poprawę skuteczności prognozy o ponad 20%, natomiast uwzględniając pięć jego istotnych skal /potrzeb psychicznych/, wskaźnik skuteczności przewidywania E obniża się zaledwie o około 3,5%, poprawiając jakość prognozy o około 17% .

Również pozostałe testy wieloskalowe wykazują dość istotną poprawę jakości przewidywania dokonywanego w oparciu o ich wyniki.

Spośród testów jednoskalowych, przydatność do przewidywania poziomu osiągnięć dydaktycznych wykazał jedynie Kwestionariusz do Mierzenia Motywacji Osiągnięć /KMMO/. Prognoza, dokonana w oparciu o znajomość jego wyniku, jest skuteczniejsza o około 3,5% . Pozostałe testy jednoskalowe nie wykazały zadowalającej użyteczności do prognozowania poziomu funkcjonowania w procesie dydaktycznym wyższej szkoły wojskowej. Wskaźniki skuteczności przewidywania poszczególnych testów tej grupy są bliskie zera, co dowodzi, że samodzielne ich stosowanie nie poprawia w żadnym stopniu jakości przewidywania. Ponadto ich związek z kryterium nie okazał się dostatecznie istotny. Z grupy tych testów jedynie KMMO cechuje się pozytywnymi, choć nieznacznymi wskaźnikami.

Tab. 29. *Ocena przydatności zastosowanych testów do prognozowania ogólnego poziomu funkcjonowania w WSO /KX/*

CAŁY TEST				SKALE-CZYNNIKI/α≤0.05/			
Nazwa testu	$R^2(r^2)$	R(r)	E	Skala	$R^2(r^2)$	R(r)	E
16 PF /X 7 - X 22/	.2009	.4482	10.61	B, G, I, L	.1658	.4072	8.67
				KX'= -0.24+0.07 B+0.04 G-0.04 I+0.05 L			
TEST PRZYMIOTNIKÓW /X 23 - X 46/	.2583	.5082	13.88	PDom, GZZ,	.1355	.3681	7.02
				KX'= 1.87+0.08PDom+0.08GZZ			
AUTOPORTRET STEINA /X 47 - X 71/	.2778	.5272	15.02	A, G, O, X	.2132	.4617	11.30
				KX'= 2.37+0.14 A+0.10 G-0.16 O-0.22 X			
SGS - IV /X 72 - X 77/	.0623	.2495	3.16	**********			
KKW /X 78 - X 82/	.0253	.1590	1.27	**********			
SSP /X 83/	.0086	.0925	0.43	**********			
PROFIL OSOBOWOŚCI /X 84/	.0048	.0691	0.24	**********			
KRE /X 85/	.0013	-.0357	0.07	**********			
KMMO /X 86/	.0636	.2522	3.23	**********			
KAS /X 87/	.0041	.0639	0.21	**********			

Również badanie przydatności stosowanych testów do przewidywania ogólnego poziomu funkcjonowania w uczelni wojskowej dowodzi większej przydatności testów wielowymiarowych niż jednoskalowych.

Z grupy tych pierwszych największą wartość prognostyczną, podobnie jak w przypadku przewidywania poziomu osiągnięć dydaktycznych, wykazał Autoportret Steina. Stosowany w całości poprawia skuteczność prognozowania poziomu funkcjonowania w uczelni wojskowej o około 15%, natomiast cztery jego skale /potrzeby psychiczne/ czynią przewidywanie skuteczniejsze o ponad 11% .

Pozostałe testy wielowymiarowe stosowane w całości poprawiają jakość prognozy poziomu funkcjonowania w wyższej szkole wojskowej od około 10% do około 14% . Uwzględniając

natomiast najistotniejsze ich skale można w oparciu o równania regresji wielokrotnej dokonywać przewidywania, skuteczność którego poprawia się w granicach od około 7% do około 9 %.

Również w odniesieniu do przewidywania ogólnego poziomu funkcjonowania w uczelni, nie okazały się dostatecznie przydatne rozpatrywane oddzielnie testy jednoskalowe.

Przedstawione powyżej analizy dowodzą, iż stosowane w badaniach testy psychologiczne wykazują zróżnicowaną przydatność do przewidywania poziomu funkcjonowania w rozpatrywanych sferach.

Wykazano, że największą przydatność do prognozowania wykazują, stosowane oddzielnie, testy wielowymiarowe, znacznie większą niż testy jednoskalowe. Wyniki analiz dowodzą tym samym, że niezbędnym zabiegiem dla uzyskania poprawy jakości przewidywania jest łączenie testów w baterie, a następnie, w oparciu o procedurę korelacji wielokrotnej, wybór zmiennych do równania regresji, pozwalającego przewidywać wynik kryterium. Bsdania potwierdzają, że uzyskiwane w takim przypadku wskaźniki skuteczności przewidywania są znacznie wyższe, niż w przypadku stosowania testów oddzielnie.

Przeprowadzone analizy wskazują ponadto, że przy pomocy powyższych testów stosunkowo najwyższe wskaźniki uzyskuje się prognozując poziom osiągnięć w procesie dydaktycznym, co dowodzi, że w oparciu o wyniki badań psychologicznych najbardziej trafnie można przewidzieć poziom funkcjonowania w tej sferze procesu studiów wojskowych.

ROZDZIAŁ IV

PRÓBA OCENY PRZYDATNOŚCI PROGNOSTYCZNEJ METODY BADAŃ PSYCHOLOGICZNYCH KANDYDATÓW DO WYŻSZYCH SZKÓŁ OFICERSKICH

4.1. CHARAKTERYSTYKA PSYCHOLOGICZNYCH BADAŃ KANDYDATÓW DO WSO

"Metodyka psychologicznych badań kandydatów do wyższych szkół oficerskich" została opracowana w 1984 r. w Zakładzie Psychologii Pracy i Służby Wojskowej Instytutu Higieny Psychicznej Wojskowej Akademii Medycznej.

Autorzy opracowania, określając główne cele badań psychologicznych kandydatów do wojskowych szkół zawodowych zakładają w wyniku ich przeprowadzenia:

- określenie stopnia przydatności kandydatów do wojskowych szkół zawodowych, czyli możliwości sprostania przez nich programowym i instytucjonalnym wymaganiom tych instytucji;
- zaklasyfikowanie ich do profili kształcenia, które najbardziej odpowiadają predyspozycjom psychicznym ujawnionym w trakcie badań;
- sporządzenie w miarę pełnej charakterystyki psychologicznej, którą można byłoby wykorzystać przy opracowywaniu skutecznych oddziaływań wychowawczych i dydaktycznych wobec kandydatów na terenie szkoły wojskowej. [Por.: "Metodyka...", 1984, s. 7]

W oparciu o wykorzystanie określonych technik, zakłada ona pomiar oraz diagnozę określonych predyspozycji intelektualnych i osobowościowych. Podstawę ich doboru, zdaniem autorów opracowania, stanowiły " *wyniki badań nad psychologicznymi przyczynami przerywania nauki przez podchorążych i kadetów.*" /Tamże, s. 5 - 6/

Na podstawie uzyskanych w trakcie badań wyników "Metodyka..." zakłada dobór kandydatów na zasadzie selekcji negatywnej. Autorzy przyjmują, iż: "*Istotą tak rozumianego doboru zawodowego nie jest wybór jednostek "najzdolniejszych",*

ale eliminowanie jednostek "niezdolnych"." [Tamże, s. 5]

"*Zastosowanie baterii testów w procesie doboru* - zdaniem autorów - *ma na celu podniesienie jego efektywności.*" Efektywność ta mierzona "(...)*stosunkiem powodzenia, czyli proporcją osób, które ukończyły szkołę wojskową do ogółu osób przyjętych, uwarunkowana jest wielkością współczynników trafności, zwłaszcza prognostycznej, poszczególnych testów oraz liczbą miejsc w szkole w stosunku do liczby kandydatów.*" [Tamże, s. 7]

Dokonany w "Metodyce..." podział na profile studiów, wraz z reprezentującymi je uczelniami wojskowymi oraz ich charakterystyką, zawierają również indeks wybranych cech osobowości wymaganych u kandydata. Ma on stanowić pomoc dla psychologów w pracy nad preorientacją i ukierunkowaniem kandydatów do odpowiednich uczelni wojskowych.

W skład baterii testów psychologicznych mających zastosowanie w procesie psychologicznego doboru kandydatów do wyższych szkół oficerskich wchodzą:

- zestaw testów do pomiaru intelektualnych cech osobowości,
- testy służące do zdiagnozowania pozaintelektualnych właściwości osobowości kandydatów.

Pomiaru ilorazu inteligencji dokonuje się szacunkowo w oparciu o równanie regresji wielokrotnej na podstawie wag wyników uzyskanych przez kandydata w czterech testach. [Zob.: Tamże, s. 72] Są to następujące testy:

- **Rid - S4**, służący do pomiaru ogólnej sprawności umysłowej; w skład jego wchodzą zadania oparte na ciągach logicznych i analogiach;
- **TSP - 3 cz.B**, służący do badania wyobraźni przestrzennej oraz rozumowania;
- **TRW**, przeznaczony do określania poziomu rozumowania werbalnego; zadaniem osoby badanej jest, po zapoznaniu się z faktami, określenie stopnia prawdziwości podanych wniosków;

- TRS - 4, przeznaczony do rozpoznania zasobu słownictwa czynnego osoby badanej; zadanie badanego polega na krótkim, precyzyjnym zdefiniowaniu podanych słów.

"Metodyka..." zawiera instrukcję sposobu obliczania szacowanego ilorazu inteligencji oraz podaje jego wartość progową, poniżej której kandydat powinien być poddany powtórnie badaniu pełną skalą Wechslera dla dorosłych. Ponadto zawarto w niej wartości progowe wyników poszczególnych testów jako podstawę do klasyfikowania kandydatów na odpowiednie profile studiów. [Zob.: Tamże, s. 27]

W celu określenia pozaintelektualnych właściwości osobowości kandydatów stosuje się:

- **Kwestionariusz do Badania Temperamentu J.Strelaua**; służy on do diagnozowania temperamentu w rozumieniu Pawłowa, gdzie mechanizm fizjologiczny temperamentu stanowią właściwości procesów nerwowych; pomiarowi podlegają następujące właściwości procesów nerwowych: siła /w zakresie procesów pobudzenia i hamowania/, ruchliwość i równowaga. Kombinacja powyższych cech składa się na typ układu nerwowego. Kwestionariusz interpretuje się zgodnie z autorską teorią zapotrzebowania na stymulację. [Zob.: J. Strelau, 1985]
- **Kwestionariusz Kontroli Emocjonalnej J. Brzezińskiego**; składa się on z pięciu skal mierzących siłę oddziaływania kontroli emocjonalnej w poszczególnych ogniwach procesu emocjonalnego; należą do nich:
  - ***Skala motywacji emocjonalno - racjonalnej*** /Mer/, której wynik informuje o rodzaju motywacji jednostki;
  - ***Skala odporności emocjonalnej*** /Oe/, mierząca zdolność jednostki do niedezorganizowania się pod wpływem przeżywanych emocji dodatnich lub ujemnych oraz zdolność do kontrolowania własnych zachowań w stanach emocjonalnych;
  - ***Skala kontroli sytuacji*** /Ks/, mierząca zdolność jednostki do kontrolowania sytuacji emotogennych poprzez odpowiednią ich percepcję i interpretację; określa się przy jej pomocy,

czy jednostka łatwo wchodzi w sytuacje emotogenne, czy ich unika;

- ***Skala pobudliwości emocjonalnej*** /Pe/, pozwalająca określić próg ogólnej pobudliwości emocjonalnej; wynik w tej skali informuje o stopniu łatwości wchodzenia jednostki w stany emocjonalne pod wpływem bodźców emotogennych.

- **Skalę C.R. Snydera i H.L. Fromkina**, służącą do pomiaru nasilenia potrzeby wyjątkowości; obok wyniku ogólnego, zawiera ona trzy czynniki rozpatrujące nasilenie potrzeby wyjątkowości w następujących aspektach:
  - ***Czynnik I***: "lekceważenie, niezauważanie reakcji i opinii innych na własne odmienne poglądy, zachowania, itp.";
  - ***Czynnik II***: "pragnienie, aby częściowo uwolnić się od krępujących przepisów";
  - ***Czynnik III***: "gotowość do publicznej obrony swoich przekonań".

  Suma powyższych trzech czynników, tworząca wynik ogólny, określa gotowość jednostki do podporządkowania się wymogom grupy społecznej z zachowaniem niezależności sądów. [Zob.: C.R. Snyder, H.L. Fromkin, 1983]

- **Kwestionariusz Sposobu Podejmowania Decyzji**, którego wynik jest wskaźnikiem skłonności do podejmowania decyzji ryzykownych.

Uzyskane w powyższych testach wyniki podlegają interpretacji ilościowej i jakościowej oraz są pogłębione rozmową psychologiczną, której szczegółowe cele i program zawiera opracowanie. [Zob.: "Metodyka...", s. 29 i następne]

"Metodyka...", jak wynika z jej analizy ukierunkowuje głównie badania psychologiczne kandydatów na diagnozowanie ich właściwości osobowościowych. Nie zawiera ona danych o weryfikacji metody w oparciu o kryteria zewnętrzne /efektywność w studiach wojskowych i pracy zawodowej/. Stąd też, przy okazji prowadzenia szerszych badań nad poszukiwaniem osobowościowych predyktorów wysokiej efektywności w studiach

wojskowych, włączono do programu problem zakładający sprawdzenie wartości predyktywnej, a tym samym przydatności dla celów prognozowania poziomu funkcjonowania w uczelni wojskowej, aktualnie obowiązującej metody psychologicznych badań kandydatów do wyższych szkół oficerskich.

4.2. CHARAKTERYSTYKA OPISOWA WYNIKÓW BADAŃ

Celem sprawdzenia wartości prognostycznej obowiązującej metody psychologicznych badań kandydatów do wyższych szkół oficerskich, metodą analizy dokumentów personalnych zebrano wyniki słuchaczy objętych badaniami, uzyskane podczas psychologicznych badań kwalifikacyjnych przed rozpoczęciem studiów wojskowych. Ze względu na niepełną dokumentację, analizie poddano wyniki mniejszej liczby słuchaczy niż wielkość pobranej próby. Ilościową analizę wyników badań wstępnych poddanych dalszym procedurom statystycznym, z podziałem na szkoły i roczniki studiów zawiera poniższa tabela.

Tab. 30. *Ilościowe zestawienie wyników psychologicznych badań wstępnych poddanych analizie statystycznej*

Szkoła \ Rok	I	II	III	IV	Razem
W S O W Z	57	51	33	32	173
W O S R	30	14	6	13	63
W S O S K	29	10	15	33	87
Razem	116	75	54	78	323

Opisu statystycznego zebranych wyników dokonano w sposób analogiczny jak opisany w rozdz. 3.1., tzn. dokonując charakterystyki parametrów rozkładów zmiennych oraz testując hipotezę o normalności rozkładów. Parametry rozkładów tych zmiennych zawiera Załącznik nr 23.

W celu przeprowadzenia analiz statystycznych badanych, których wyniki uwzględniono, zaklasyfikowano do jednego z trzech

przedziałów, ze względu na uzyskane wyniki kryterialne zgodnie z zasadami opisanymi na str. 118. Przedziały klasyfikacyjne dla przyjętych kryteriów poziomu funkcjonowania w uczelni, wraz z liczebnościami słuchaczy, których wyniki uwzględniono w procesie analiz zestawiono tabelarycznie poniżej.

Tab. 31. *Przedziały kwalifikacyjne i ich liczebności dla poszczególnych kryteriów /Bw/*

KRYTERIUM / GRUPA	K1 M = 5.92 σ_M = .846		K2 M = 3.74 σ_M = .328		KX M = 4.83 σ_M = .498	
WYNIKI WYSOKIE /≥M+σ/	≥ 6.78	n= 53	≥ 4.08	n= 46	≥ 5.34	n= 51
WYNIKI PRZECIĘTNE /M±σ/	5.08-6.77	n=227	3.42-4.07	n=228	4.34-5.33	n=227
WYNIKI NISKIE /≤M-σ/	≤ 5.07	n= 43	≤ 3.41	n= 49	≤ 4.33	n= 45

Procedurę analizowania wyników ukierunkowano na określenie:

- właściwości różnicujących testów przez określenie istotności różnic między średnimi wynikami testów w grupach WW i WN;
- predyktorów powodzenia dla poszczególnych sfer funkcjonowania w uczelni wojskowej;
- właściwości różnicujących testów dla słuchaczy grup WW różnych profili studiów wojskowych;
- przydatności zawartych w metodzie testów diagnozy psychologicznej do prognozowania poziomu funkcjonowania w procesie studiów wojskowych.

4.3. WŁAŚCIWOŚCI RÓŻNICUJĄCE TESTÓW DLA GRUP SŁUCHACZY RÓŻNIĄCYCH SIĘ POZIOMEM FUNKCJONOWANIA W UCZELNI WOJSKOWEJ

Proces analizowania różnic między średnimi wynikami, uzyskanymi w badaniach wstępnych przez słuchaczy zakwalifikowanych do grup WW i WN, ze względu na oceny uzyskane w przyjętych kryteriach poziomu funkcjonowania oparto na

testowaniu hipotezy o równości dwóch średnich, przy wykorzystaniu testu t - Studenta. Procedura testowania została opisana w rozdz. 3.2. . Testowanie przeprowadzono przyjmując 95% przedział ufności dla różnicy między średnimi, tzn. poziom istotności otrzymanych wartości testu t - Studenta $\alpha \leq 0.05$.

Otrzymane wyniki zestawiono tabelarycznie dla wyszczególnionych kryteriów , a ponadto zilustrowano histogramami rozkładów wyników i psychogramami. Ze względu na znaczną rozpiętość wyników poszczególnych testów, psychogramy skonstruowano w oparciu o przeciętne wyniki standaryzowane /stenowe/ porównywanych grup.

Testowanie istotności różnic między średnimi wynikami, uzyskanymi podczas psychologicznych badań wstępnych, przez słuchaczy ocenianych wysoko /grupa WW/ i nisko /grupa WN/ w zakresie poziomu przystosowania do instytucjonalnych warunków służby w szkole oficerskiej /K1/, wskazuje jedynie na dwie, istotne na przyjętym poziomie istotności, różnice między średnimi wynikami zmiennych. Zawiera je poniższa tabela.

Tab. 32. *Wyniki testowania istotności różnic między średnimi wynikami testów psychologicznych /Bw/ w grupach WW i WN /K1/*

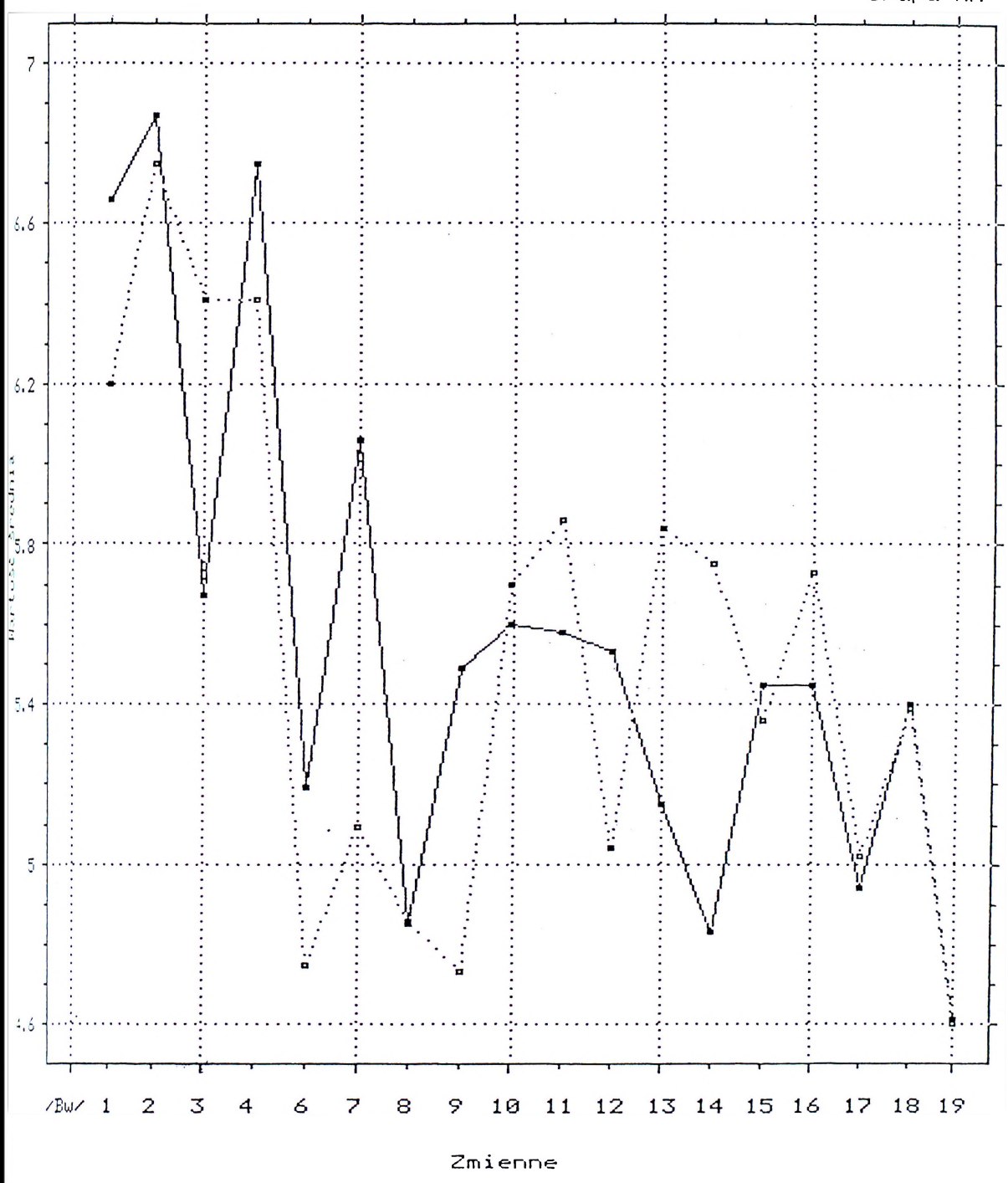
Test - skala/czynnik/	ZN	$m_{ww}-m_{wn}$	t-Studenta	α_t
KdBT J.Strelaua - H	Bw 7	5.1220	2.1225	.0364
KKE J.Brzezińskiego-Pe	Bw 14	-2.0614	-2.3018	.0235

Wskazują one, że słuchacze uzyskujący wysokie wyniki w zakresie poziomu przystosowania do instytucjonalnych warunków służby w szkole oficerskiej, w porównaniu ze słuchaczami ocenianymi nisko w tym kryterium charakteryzują się:

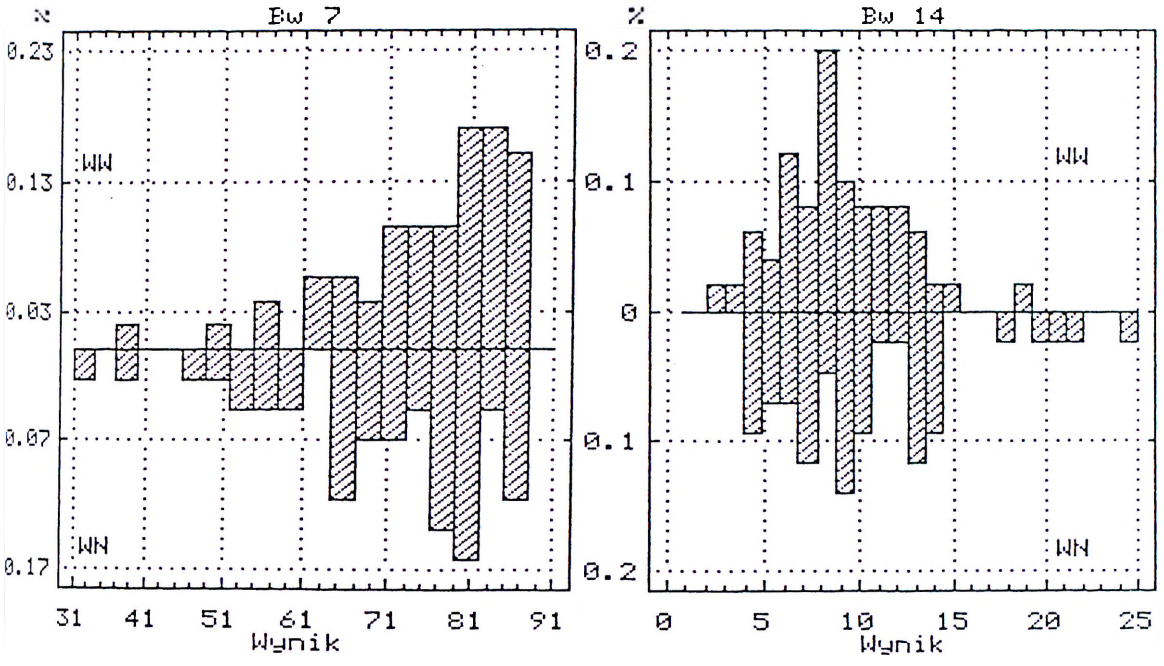
* **większą siłą układu nerwowego w zakresie procesu hamowania** */Kwestionariusz do Badania Temperamentu J. Strelaua - H/*;
* **niższą ogólną pobudliwością emocjonalną** */Kwestionariusz Kontroli Emocjonalnej J.Brzezińskiego - Pe/*.

Stwierdzone różnice ilustruje poniższy psychogram różnic osobowościowych oraz histogramy rozkładów cech różnicujących.

RYS. 38 PSYCHOGRAM RÓŻNIC OSOBOWOŚCIOWYCH /Bw/ W GRUPACH WW I WN /K1/



RYS. 39. *HISTOGRAMY ROZKŁADÓW CECH DIAGNOSTYCZNO - RÓŻNICUJĄCYCH /BADANIA WSTĘPNE/ SŁUCHACZY GRUP WW I WN /K1/*



Znacznie więcej różnic ujawniło testowanie między wynikami obu grup w odniesieniu do kryterium poziomu osiągnięć dydaktycznych /K2/. Wyniki testowania zestawiono w poniżej.

Tab. 33. *Wyniki testowania istotności różnic między średnimi wynikami testów psychologicznych /Bw/ w grupach WW i WN /K2/*

Test - skala/czynnik/	ZN	$m_{ww}-m_{wn}$	t-Studenta	α_t
Rid - S 4	Bw 1	4.2609	3.4732	$7.82 \times E^{-4}$
TSP - 3, cz. B	Bw 2	2.5568	3.0522	$2.96 \times E^{-3}$
TRW	Bw 3	2.4512	2.5528	.0123
TRS - 4	Bw 4	6.4494	3.4777	$7.71 \times E^{-4}$
Szacowany I.I.	Bw 5	5.2986	5.0198	$2.50 \times E^{-6}$

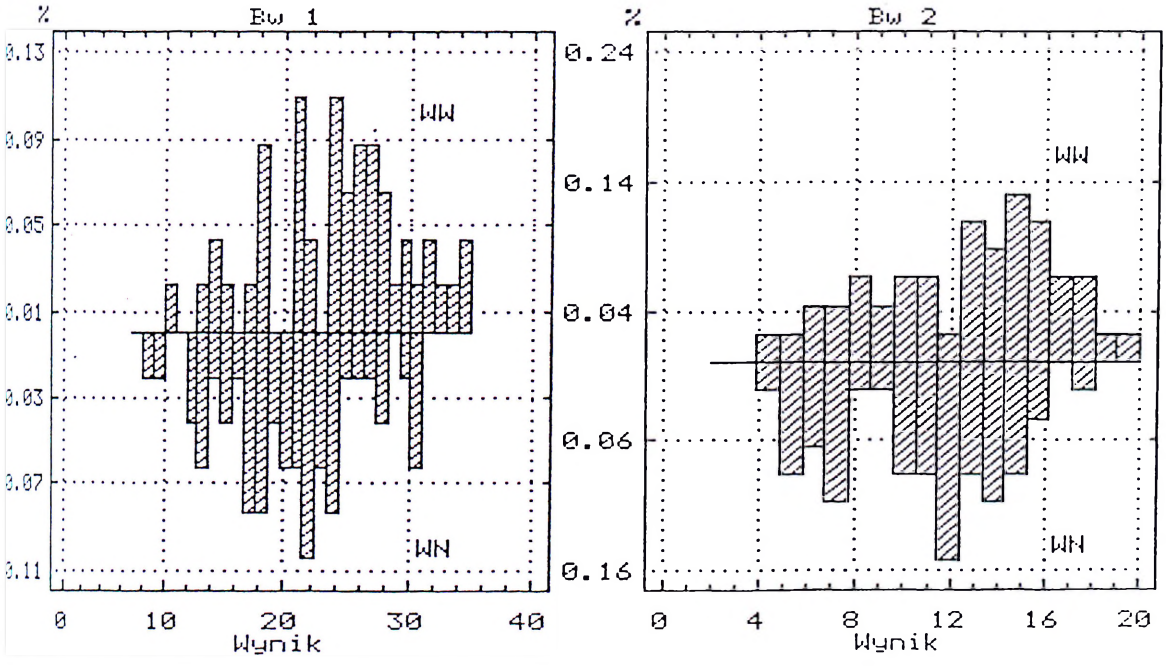
Jak wynika z zestawienia, słuchaczy uzyskujących wysokie /WW/ i niskie /WN/ oceny w tym kryterium różnicują wyłącznie wyniki testów składających się na baterię pomiaru intelektualnych cech osobowości wraz z ogólnym, szacowanym ilorazem inteligencji, którego wartość statystyki testu jest najistotniejsza /$\alpha < 0.000003$/.

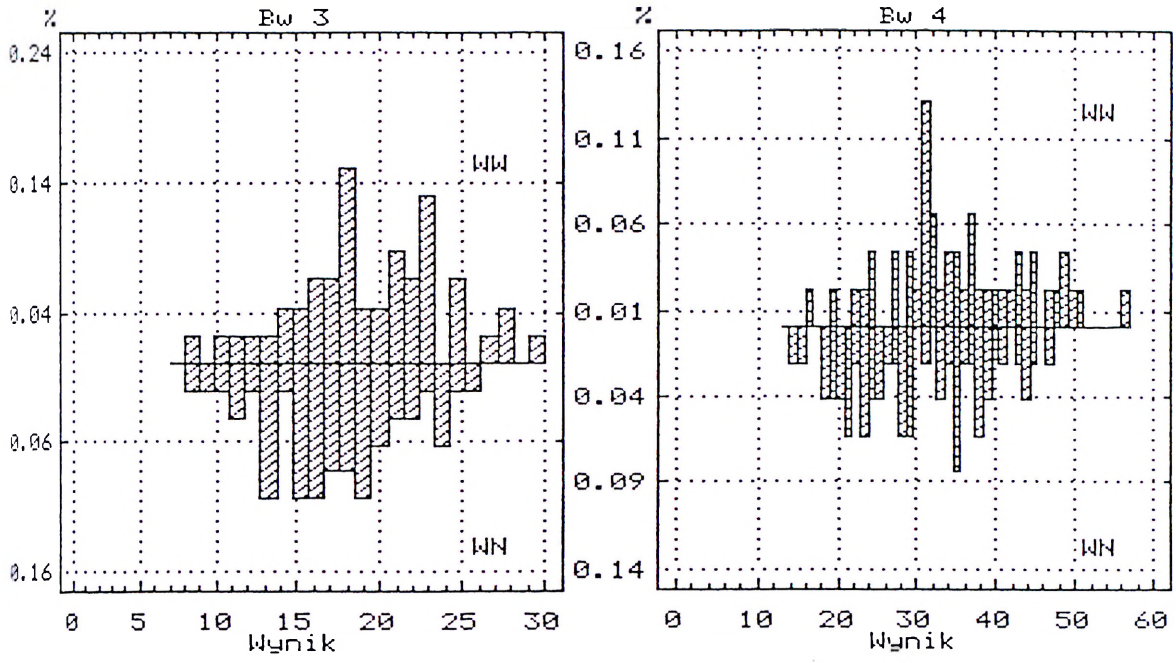
Podchorążowie wysoko efektywni w procesie dydaktycznym, w porównaniu ze słuchaczami nisko efektywnymi, uzyskali podczas badań wstępnych istotnie wyższe wyniki we wszystkich testach pomiaru zdolności umysłowych, t.j. w zakresie:

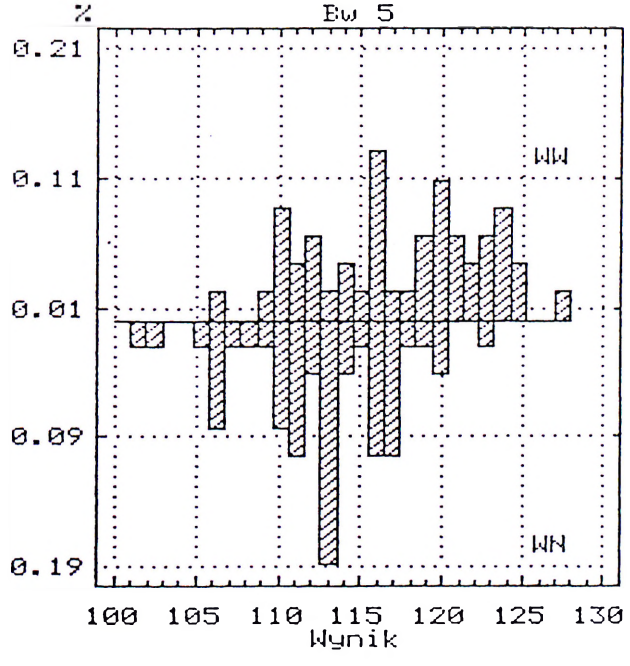
* **rozumowania indukcyjno-dedukcyjnego** */Rid - S4/*,
* **spostrzegania przestrzennego** */TSP - 3, cz.B/*,
* **rozumowania werbalnego** */TRW/*,
* **rozumienia słów(zasobu słownictwa czynnego)** */TRS - 4/*,

jak również cechuje ich wyższy ogólny, szacowany iloraz inteligencji. Różnice rozkładów wyników dla obu grup przedstawiono na histogramach oraz psychogramie właściwości osobowościowych.

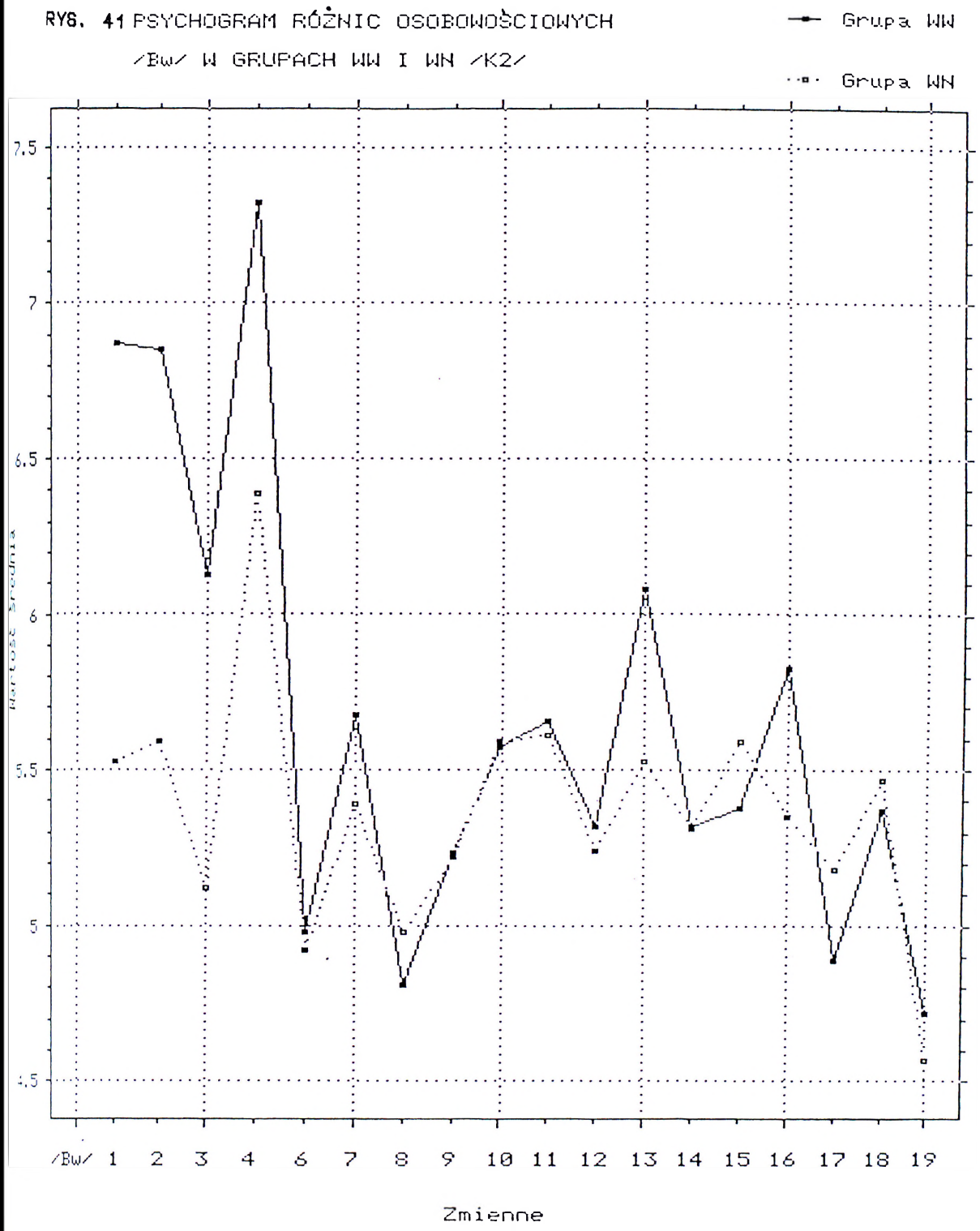
RYS. 40. *HISTOGRAMY ROZKŁADÓW CECH DIAGNOSTYCZNO - RÓŻNICUJĄCYCH /BADANIA WSTĘPNE/ SŁUCHACZY GRUP WW I WN /KE/*




%
Bw 3
0.24
0.14
0.04
0.06
0.16
WW
WN
0 5 10 15 20 25 30
Wynik
%
Bw 4
0.16
0.11
0.06
0.01
0.04
0.09
0.14
WW
WN
0 10 20 30 40 50 60
Wynik


%
Bw 5
0.21
0.11
0.01
0.09
0.19
WW
WN
100 105 110 115 120 125 130
Wynik

RYS. 41 PSYCHOGRAM RÓŻNIC OSOBOWOŚCIOWYCH /Bw/ W GRUPACH WW I WN /K2/

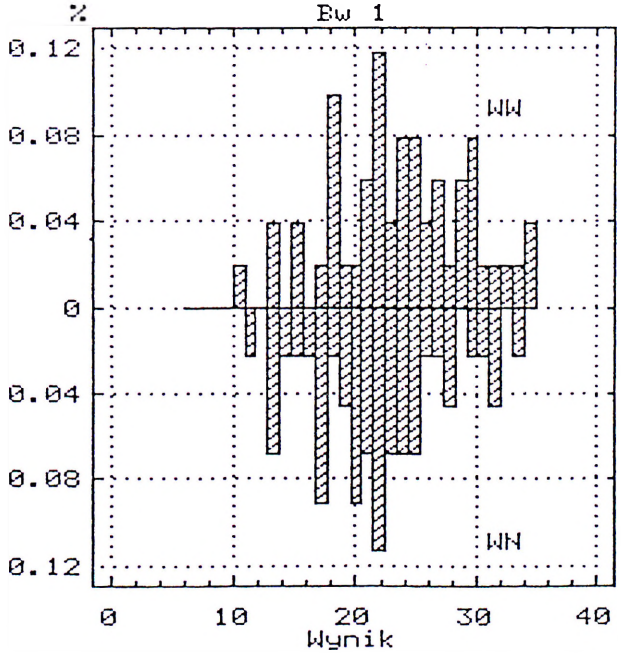


Najmniej właściwości różnicujących analizowanej baterii stwierdzono w odniesieniu do grup słuchaczy ocenianych wysoko i nisko w kryterium łącznym, t.j. w zakresie ogólnego poziomu funkcjonowania w uczelni wojskowej. Różnica dotyczy średnich wyników uzyskanych przez podchorążych obu grup w badaniach testem **rozumowania indukcyjno-dedukcyjnego** */Rid - S4/. Istotnie* wyższe wyniki uzyskiwali słuchacze grupy WW, czyli sprawnie funkcjonujący w uczelni. Wyniki testowania zawiera poniższa tabela, a ponadto ilustruje histogram rozkładów wyników i psychogram.

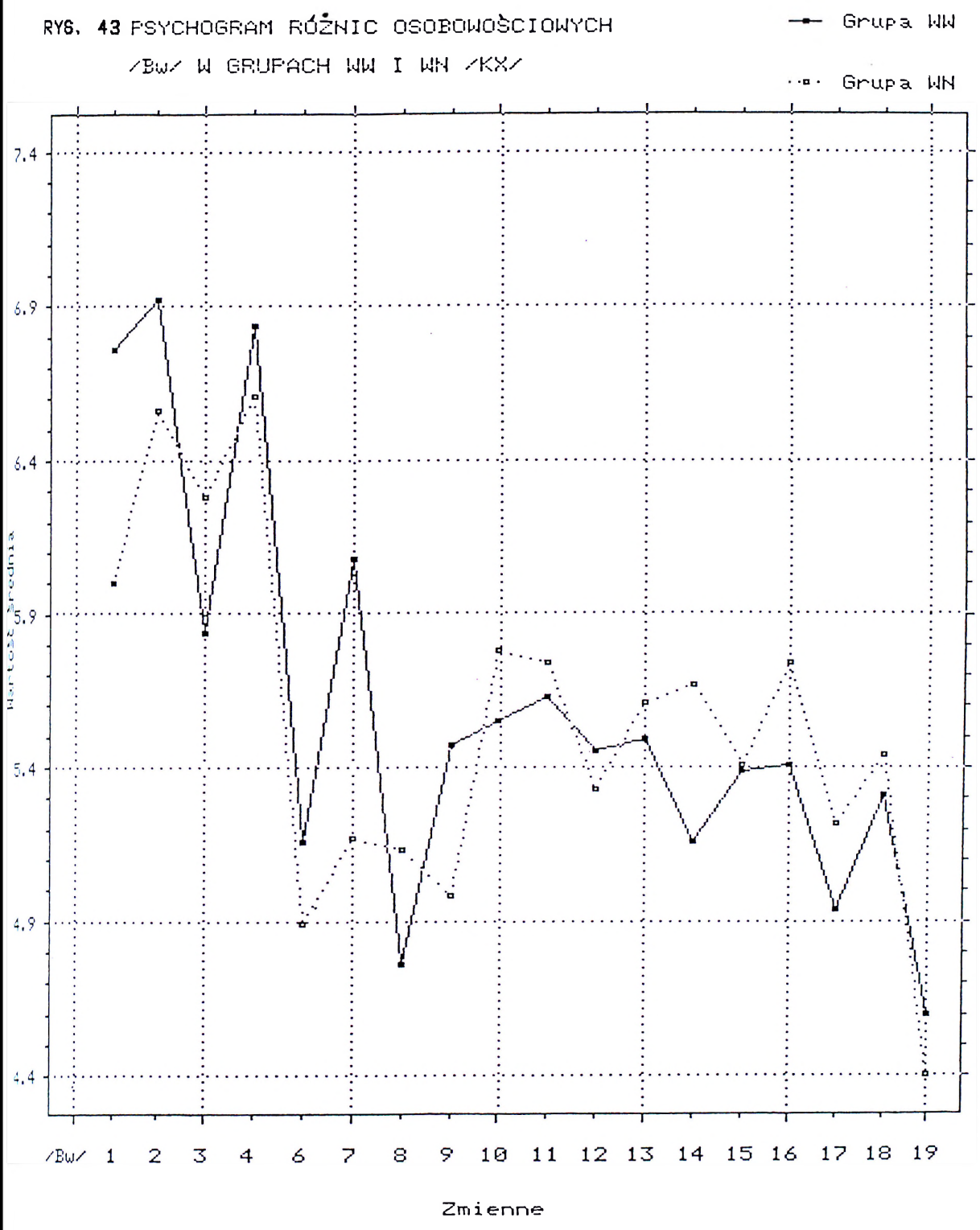
Tab. 34. *Wyniki testowania istotności różnic między średnimi wynikami testów psychologicznych /Bw/ w grupach WW i WN /KX/*

Test - skala/czynnik/	ZN	$m_{ww}-m_{wn}$	t-Studenta	α_t
Rid - S 4	Bw 1	2.4850	2.0567	.0425

RYS. 42. *HISTOGRAM ROZKŁADU CECHY DIAGNOSTYCZNO - RÓŻNICUJĄCEJ /BADANIA WSTĘPNE/ SŁUCHACZY GRUP WW I WN /KX/*



RYS. 43 PSYCHOGRAM RÓŻNIC OSOBOWOŚCIOWYCH /Bw/ W GRUPACH WW I WN /KX/



Przeprowadzona procedura testowania istotności różnic między średnimi wynikami uzyskanymi podczas psychologicznych badań wstępnych przez grupy podchorążych, którzy osiągają wysokie i niskie oceny w przyjętych kryteriach poziomu funkcjonowania w szkole oficerskiej, ujawniła stosunkowo niewielką liczbę zmiennych /testów, skal/ różnicujących obie porównywane grupy. Największe właściwości różnicujące wykazuje bateria testów do pomiaru intelektualnych cech osobowości, zwłaszcza w odniesieniu do słuchaczy o zróżnicowanym poziomie osiągnięć dydaktycznych. Stwierdzone różnice między wynikami obu grup są statystycznie bardzo istotne.

Spośród pozostałych testów stosowanych w procedurze psychologicznych badań kandydatów do wyższych szkół oficerskich, porównywane grupy różnicują istotnie jedynie pojedyncze skale Kwestionariusza do Badania Temperamentu/H/ i Kwestionariusza Kontroli Emocjonalnej/Pe/. Stwierdzone różnice między przeciętnymi wynikami powyższych zmiennych dotyczą grup o zróżnicowanym poziomie przystosowania do warunków instytucjonalnych wyższej szkoły wojskowej.

4.4. WARTOŚĆ PROGNOSTYCZNA METODY BADAŃ PSYCHOLOGICZNYCH KANDYDATÓW DO WYŻSZYCH SZKÓŁ OFICERSKICH

Przyjmując założenia oraz sposób analizy opisany w rozdz. 3.3., podjęto próbę sprawdzenia mocy predyktywnej zmiennych osobowościowych, wchodzących w skład baterii testów psychologicznych do badania kandydatów do WSO, dla przyjętych sfer funkcjonowania w uczelni wojskowej /kryteriów/.

Spośród testów składających się na baterię, metodą krokową wyselekcjonowano zmienne najsilniej oddziałujące na zmienne zależne, które połączone w równaniu regresji wielokrotnej mogłyby stanowić podstawę przewidywania poziomu funkcjonowania w wyższej szkole wojskowej.

4.4.1. Przydatność baterii testów do prognozowania poziomu przystosowania do instytucjonalnych warunków służby /K1/

Z analizowanej grupy zmiennych, związek z kryterialnymi ocenami poziomu przystosowania do instytucjonalnych warunków służby w uczelniach wojskowych, na przyjętym poziomie istotności /$\alpha \leq 0.05$/, wykazały jedynie trzy.

Są to:

* wynik w teście rozumowania werbalnego/*TRW*/;
* ogólny szacowany iloraz inteligencji;
* poziom ogólnej pobudliwości emocjonalnej/*KKE - Pe*/.

Wartości właściwych dla tych zmiennych statystyk i współczynników zawiera tabela.

Tab. 35. *Współczynniki regresji częściowej zmiennych baterii badań wstępnych istotnych dla kryterium K1*

TEST - SKALA/CZYNNIK/	r_{kx}	b	σ_b	t	α_t
TRW - /Bw 3/	.1745	-.0661	.0262	-2.5238	.0133
Szacowany I.I./Bw 5/	.0834	.0480	.0226	2.1290	.0359
KKE - Pe /Bw - 14/	.2310	-.0461	.0220	-2.0937	.0390
R^2 = .1210	R = .3479		σ_R = .0093	E = 6.25 %	

Wymienione zmienne korelują z wynikami rozpatrywanego kryterium na poziomie R = .3479, wyjaśniając jednocześnie około 12 % wariancji ocen sędziów kompetentnych wystawionych badanym słuchaczom, jako wskaźniki poziomu ich przystosowania do instytucjonalnych warunków służby w uczelni wojskowej.

Powyższe zmienne, połączone w równaniu regresji wielokrotnej umożliwiają przewidywanie poziomu przystosowania do warunków służby w szkole oficerskiej. Równanie takie ma postać:

$$K1' = -1.79 - 0.07\ Bw\ 3 + 0.05\ Bw\ 5 - 0.05\ Bw\ 14$$

Przewidywania dokonywane w oparciu o powyższe równanie

i znajomość wyników zawartych w nim zmiennych, jak wskazuje wskaźnik skuteczności przewidywania, może ulec poprawie o ok. 6.25 % .

4.4.2. *Przydatność baterii testów do przewidywania poziomu osiągnięć w procesie dydaktycznym /K2/*

W podobny sposób dokonano analizy baterii testów stosowanej w badaniach kandydatów do WSO w zakresie jej przydatności do przewidywania poziomu funkcjonowania w procesie dydaktycznym. Ujawniła ona, że z grupy zmiennych wchodzących w jej skład, dwie wykazały istotny statystycznie związek z kryterialnymi ocenami poziomu funkcjonowania słuchaczy w procesie dydaktycznym. Są to:

* ogólny szacowany iloraz inteligencji;
* nasilenie potrzeby wyjątkowości przejawiającej się w dążeniu do częściowego uwolnienia się od krępujących przepisów i norm grupowych/*Skala S-F, II*/.

Zmienne te korelują z omawianym kryterium na poziomie R = 0.5001. Współczynnik wielokrotnej determinacji /R^2= 0.2501/ wskazuje, że te dwie zmienne wyjaśniają około 25 % wariancji średnich ocen uzyskiwanych przez badanych słuchaczy w procesie dydaktycznym. Wartości odpowiednich statystyk i współczynników tych zmiennych zestawiono poniżej.

Tab. 36. *Współczynniki regresji częściowej zmiennych baterii badań wstępnych istotnych dla kryterium K2*

TEST - SKALA/CZYNNIK/	r_{kx}	b	σ_b	t	α_t
Szacowany I.I. /Bw 5/	.4617	.0389	.0183	2.1270	.0361
Skala S-F, II/Bw 16/	.1189	.0857	.0159	5.3798	.0000
R^2 = .2501	R = .5001		σ_R = .0081	E = 13.40 %	

Powyższe zmienne, zestawione w równanie regresji wielokrotnej, pozwalają prognozować poziom funkcjonowania

słuchaczy w procesie dydaktycznym szkoły oficerskiej. Równanie takie ma postać: **K2'= - 9.14 + 0.086 Bw 5 + 0.039 Bw 16 .**

Przewidywanie dokonywane na podstawie tego równania, t.j. w oparciu o znajomość wyników zawartych w nim zmiennych, jest skuteczniejsze o ponad 13 % aniżeli prowadzone w oparciu o znajomość średniej wartości zmiennej zależnej.

4.4.3. Przydatność baterii testów do prognozowania ogólnego poziomu funkcjonowania w wyższej szkole oficerskiej /KX/

Z grupy zmiennych analizowanej baterii tylko jedna okazała się istotna dla wyników kryterium łącznego. Jest nią wynik w teście **rozumowania indukcyjno-dedukcyjnego***/Rid - S4/.*

Tab. 37. *Współczynnik regresji zmiennej baterii badań wstępnych istotnej dla kryterium KX*

TEST - SKALA/CZYNNIK/	r_{kx}	b	σ_b	t	α_t
Rid - S4 /Bw 1/	.2075	.0346	.0168	2.0567	.0425
r^2 = .0431	r = .2075		σ_r = .0102	E = 2.18 %	

Koreluje on z wynikami kryterium łącznego na poziomie r = .2076, wyjaśniając tym samym około 4 % wariancji ocen uzyskiwanych przez podchorążych w tym kryterium /r^2= .0431/.

Zmienna ta, ujęta w równanie regresji, umożliwia prognozowanie poziomu funkcjonowania w szkole oficerskiej. Równanie takie ma postać: **KX'= 1.28 + 0.035 Bw 1 .**

Prognoza oparta na znajomości wyniku tego testu, na podstawie powyższego równania poprawia jakość przewidywania o około 2.18 % .

Przeprowadzona powyżej procedura sprawdzania przydatności prognostycznej baterii testów stosowanych w psychologicznych badaniach kandydatów do WSO, może być potraktowana jako próba

jej weryfikacji w oparciu o przyjęte kryteria poziomu funkcjonowania w uczelni wojskowej.

Uzyskane wskaźniki statystyczne świadczą raczej o dość ograniczonej przydatności metody do prognozowania powodzenia w wymienionych sferach wyższej uczelni wojskowej. Relatywnie najwyższe wskaźniki statystyczne otrzymano przy ocenie możliwości prognozowania poziomu osiągnięć dydaktycznych. W odniesieniu do kryterium K2 dwie spośród dziewiętnastu zmiennych wyjaśniają około 25 % wariancji ocen uzyskanych przez słuchaczy szkół oficerskich w procesie dydaktycznym. Znacznie niższe wskaźniki uzyskano w wyniku badania przydatności metody do prognozowania poziomu przystosowania do instytucjonalnych warunków służby w wyższej szkole wojskowej /K1/ oraz ogólnego poziomu funkcjonowania w szkole oficerskiej /KX - kryterium łączne/.

Mimo, że dla kryterium poziomu przystosowania do warunków służby istotne okazały się trzy zmienne baterii, to jednak łącznie wyjaśniają jedynie około 12 % wariancji ocen uzyskanych przez słuchaczy w tym kryterium.

Najniższe wyniki otrzymano w odniesieniu do kryterium łącznego. Istotna dla niego jest tylko jedna zmienna, która wyjaśnia około 4 % ocen otrzymanych przez podchorążych.

Zarówno współczynniki determinacji, jak również wskaźniki skuteczności przewidywania nie dają podstawy do pozytywnej oceny metody w zakresie jej przydatności do prognozowania poziomu funkcjonowania w różnych sferach życia wyższej szkoły oficerskiej.

Jedną z przyczyn otrzymania tak niskich wyników badania prognostyczności baterii należy niewątpliwie upatrywać w samych założeniach selekcji negatywnej preferowanej w metodyce. Zakłada ona dobór jednostek u których nasilenie określonych funkcji psychicznych występuje w stopniu zadowalającym. W konsekwencji, w wyniku badań, dyskwalifikowani są wyłącznie kandydaci niezdolni. Rzecz zrozumiała, że przyjęcie takiej procedury

doboru w okresie konstruowania metody wynikało z niezadowalającej ilości kandydatów do szkolnictwa wojskowego. Przyjęcie w takiej sytuacji zasady "minimalizmu wymagań kwalifikacyjnych" można byłoby uznać za usprawiedliwione. W konsekwencji jednak, znaczną część kandydatów kwalifikowanych według tej zasady stanowiły jednostki przeciętne i "słabe". Uczestniczący w badaniach podchorążowie trafili do szkół oficerskich w wyniku takiej właśnie selekcji. Stąd uzyskane przez nich w badaniach wstępnych wyniki nie są zapewne dostatecznie zróżnicowane.

Obserwowane w ostatnich latach większe zainteresowanie szkolnictwem wojskowym, i co się z tym wiąże, znacznie korzystniejszy stosunek ilości kandydatów do ilości miejsc w uczelniach, stanowi przesłankę znacznie wyższej efektywności doboru oraz oparcie psychologicznych badań kwalifikacyjnych na zasadach selekcji pozytywnej.

4.5. WŁAŚCIWOŚCI RÓŻNICUJĄCE TESTÓW DLA GRUP SŁUCHACZY WYSOKO EFEKTYWNYCH NA RÓŻNYCH PROFILACH STUDIÓW WOJSKOWYCH

Wykorzystując test t-Studenta, dokonano sprawdzenia istotności różnic między średnimi wynikami, uzyskiwanymi w psychologicznych badaniach kwalifikacyjnych przez słuchaczy osiągających wysokie oceny poziomu funkcjonowania w różnych szkołach oficerskich /profilach studiów/. Sprawdzono w ten sposób problem dotyczący określenia, czy wysoki poziom funkcjonowania słuchaczy na różnych profilach studiów wojskowych wymaga odmiennych cech /właściwości/ osobowości, mierzalnych przy pomocy testów diagnozy psychologicznej, stosowanych w procedurze wstępnych badań kwalifikacyjnych. Procedura testowania jest analogiczna do opisanej w rozdz.3.4. .

Otrzymane wyniki testowania zestawiono tabelarycznie, a ponadto zilustrowano histogramami i psychogramami właściwości osobowościowych słuchaczy różnych profili. Te ostatnie, ze

względu na dużą rozpiętość wyników, wykonano w oparciu o przeciętne wyników przeliczonych /stenowych/.

4.5.1. *Różnice między wynikami testów słuchaczy różnych profili studiów wojskowych, dobrze przystosowanych do instytucjonalnych warunków służby /K 1/*

Zastosowana procedura testowania istotności różnic między średnimi wynikami, uzyskanymi w psychologicznych badaniach wstępnych przez słuchaczy ocenianych wysoko w zakresie przystosowania do instytucjonalnych warunków służby na różnych profilach studiów wojskowych, pozwoliła na określenie różnic, istotnych na poziomie $\alpha \leq 0.05$. Zawiera je poniższa tabela.

Tab. 38. *Wyniki testowania istotności różnic między średnimi wynikami badań wstępnych słuchaczy grup WW /K1/*

TEST - SKALA/CZYNNIK/	ZN	SZKOŁA - WYNIK		WOSR	WSOSK
TRS - 4	Bw 4	WOSR	$s_1 - s_2$		-10.00
			t-Studenta		-4.9602
			α t		$5.8 \times E^{-5}$
KbBT - P	Bw 6	WSOWZ	$s_1 - s_2$		8.2327
			t-Studenta		2.4429
			α t		.0192
Skala S - F, I	Bw15	WSOWZ	$s_1 - s_2$	-5.9540	-5.2040
			t-Studenta	-2.1825	-2.0449
			α t	.0351	.0476
KSPD	Bw19	WSOWZ	$s_1 - s_2$	-0.0904	-0.0771
			t-Studenta	-2.7171	-2.4373
			α t	.0098	.0194

Jak wskazuje tabela słuchacze, którzy uzyskali w tym kryterium wyniki wysokie na profilu dowódczym, w porównaniu z podchorążymi osiągającymi takie wyniki na profilu dowódczo - technicznym, w badaniach wstępnych uzyskali istotnie *niższe wyniki* w zakresie:

* **nasilenia potrzeby wyjątkowości, przejawiającej się w lekceważeniu, niezauważaniu reakcji i opinii innych na własne odmienne poglądy i zachowania***/Skala S-F, I/*;
* **sposobu podejmowania decyzji***/KSPD/*.

W porównaniu natomiast ze słuchaczami profilu kwatermistrzowskiego, podchorążowie profilu dowódczego uzyskali w psychologicznych badaniach wstępnych istotnie ***wyższe wyniki*** w zakresie:

* **siły układu nerwowego w zakresie pobudzenia***/KdBT - P/*;

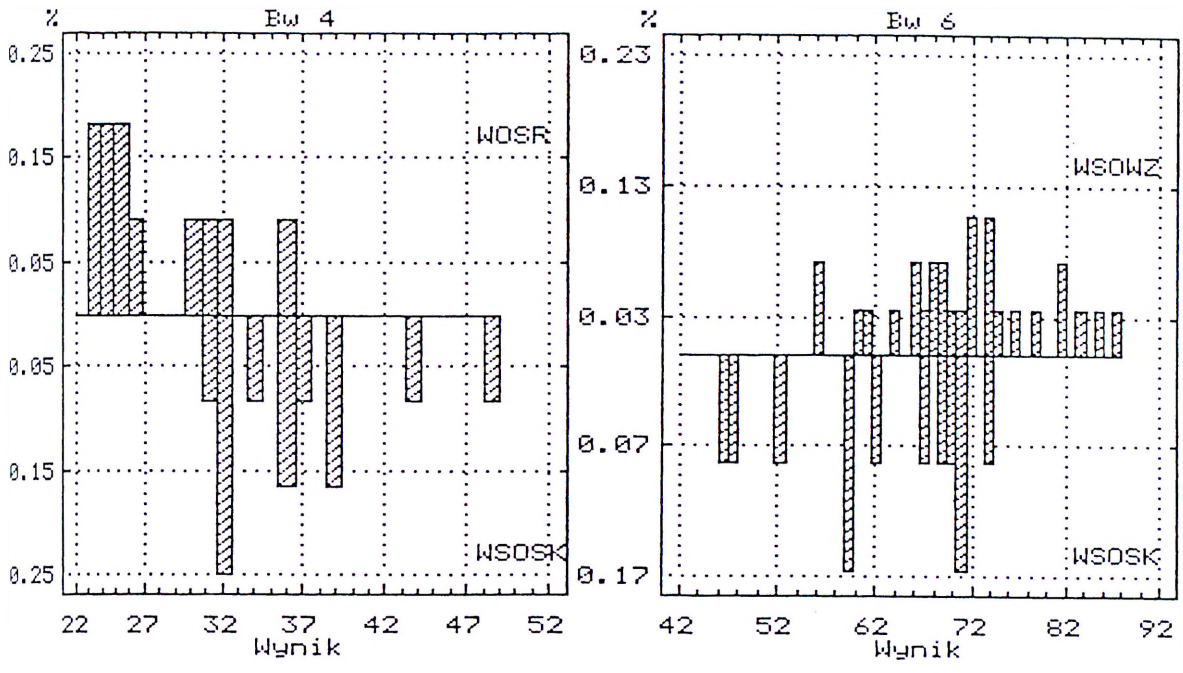
oraz, podobnie jak przy porównaniu ze słuchaczami profilu dowódczo-technicznego, ***niższe wyniki*** w zakresie:

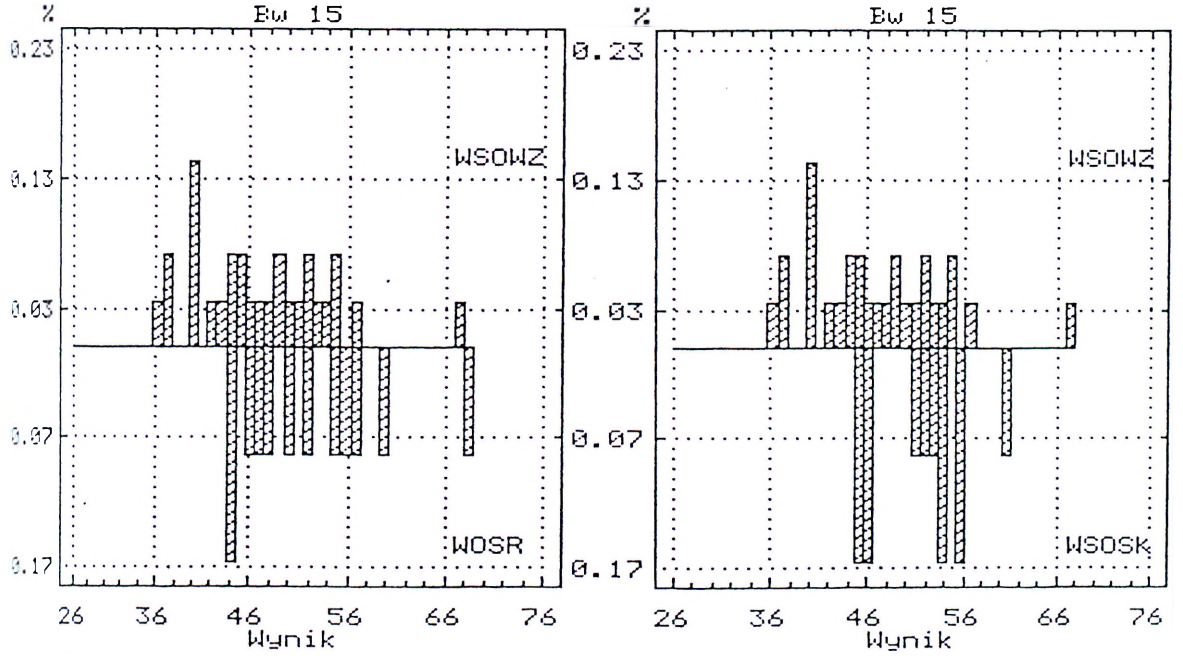
* **nasilenia potrzeby wyjątkowości, przejawiającej się w lekceważeniu, niezauważaniu reakcji i opinii innych na własne odmienne poglądy i zachowania***/Skala S-F, I/*;
* **sposobu podejmowania decyzji***/KSPD/*.

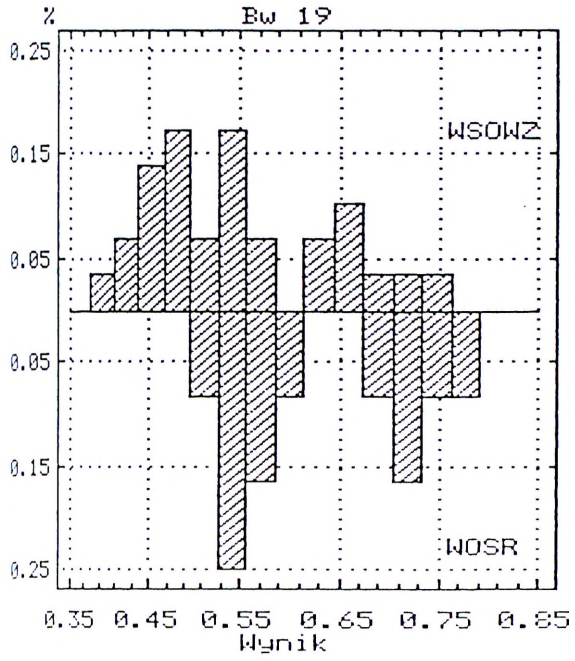
Podchorążych osiągających wysokie wyniki w tym kryterium na profilach dowódczo - technicznym i kwatermistrzowskim istotnie różnicuje jedynie poziom wyników uzyskanych podczas badań **Testem Rozumienia Słów***/TRS-4/*. Słuchacze profilu dowódczo - technicznego uzyskali w czasie badań wstępnych tym testem wyniki istotnie wyższe. Różnica między przeciętnymi wynikami tych dwóch grup słuchaczy jest najistotniejsza spośród wszystkich stwierdzonych/$\alpha < 0.0001$/.

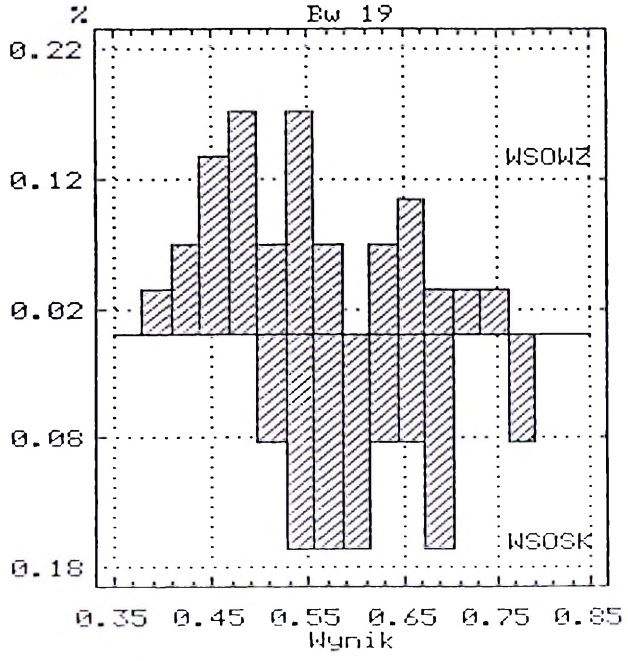
Rozkłady wyników zmiennych różnicujących porównywane grupy zawierają histogramy. Ponadto, w oparciu o wyniki zmiennych psychologicznych badań wstępnych, zestawiono profile właściwości osobowościowych słuchaczy porównywanych profili studiów wojskowych.

RYS. 44. HISTOGRAMY ROZKŁADÓW CECH DIAGNOSTYCZNO - RÓŻNICUJĄCYCH SŁUCHACZY GRUP WW POSZCZEGÓLNYCH WSO DKA K 1

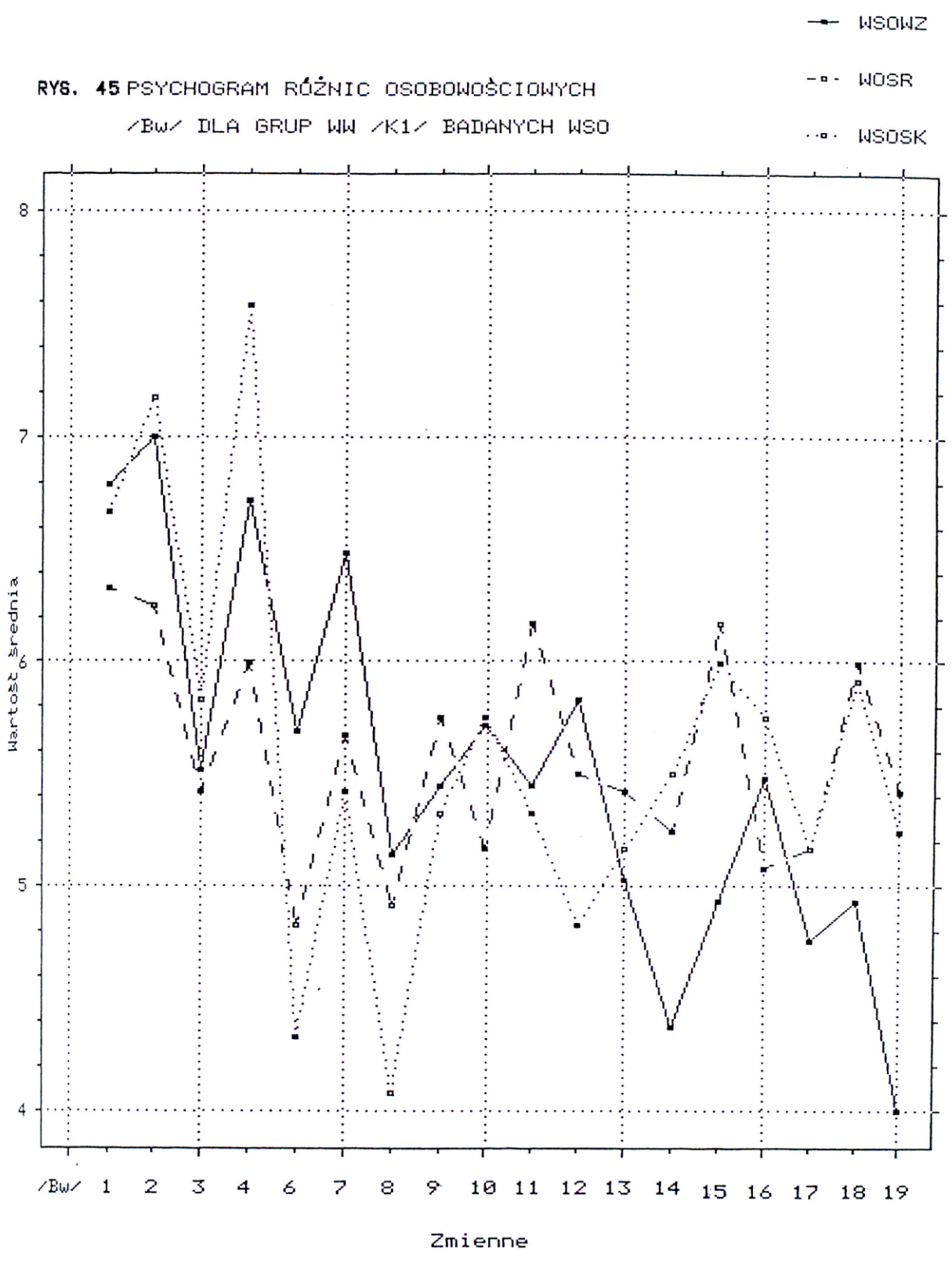





%
Bw 19
0.25
0.15
0.05
0.05
0.15
0.25
WSOWZ
WOSR
0.35 0.45 0.55 0.65 0.75 0.85
Wynik


%
Bw 19
0.22
0.12
0.02
0.08
0.18
WSOWZ
WSOSK
0.35 0.45 0.55 0.65 0.75 0.85
Wynik

RYS. 45 PSYCHOGRAM RÓŻNIC OSOBOWOŚCIOWYCH /Bw/ DLA GRUP WW /K1/ BADANYCH WSO



4.5.2. *Różnice między wynikami testów słuchaczy różnych profili studiów wojskowych, ocenianych wysoko w procesie dydaktycznym /K 2/*

Porównanie przeciętnych wyników, uzyskanych w procedurze psychologicznych badań kwalifikacyjnych przez słuchaczy osiągających wysokie wyniki w procesie dydaktycznym różnych profili studiów wojskowych, pozwoliło określić w procedurze testowania największą ilość istotnych różnic. Stwierdzone, na przyjętym poziomie istotności, różnice wraz z wartościami statystycznymi testu zawiera poniższa tabela.

Zestawienie to wskazuje na istotne różnice osobowościowe występujące między słuchaczami wysoko ocenianymi w procesie dydaktycznym uczelni reprezentujących różne profile studiów wojskowych. Dotyczą one głównie sfery temperamentalnej i emocjonalnej.

Z tabeli wynika że słuchacze tej grupy studiujący na profilu dowódczym w porównaniu z podchorążymi profilu dowódczo - technicznego uzyskali w badaniach wstępnych:

- *w y ż s z e w y n i k i w z a k r e s i e:*

* siły układu nerwowego w zakresie procesu pobudzenia*/KdBT - P/;*
* siły układu nerwowego w zakresie procesu hamowania*/KdBT - H/;*
* ruchliwości procesów nerwowych*/KdBT - Ri/;*
* odporności emocjonalnej*/KKE - Oe/;*
* nasilenia potrzeby wyjątkowości, przejawiającej się w gotowości do publicznej obrony swoich przekonań*/Skala S-F, III/;*

- *n i ż s z e w y n i k i w z a k r e s i e:*

* kontroli sytuacji emotogennych*/KKE - Ks/;*
* ogólnej pobudliwości emocjonalnej*/KKE - Pe/;*
* nasilenia potrzeby wyjątkowości, przejawiającej się lekceważeniu, niezauważaniu reakcji i opinii innych na własne odmienne poglądy i zachowania*/Skala S-F, I/.*

Tab. 39 *Wyniki testowania istotności różnic między średnimi wynikami badań wstępnych słuchaczy grup WW /K2/*

TEST - SKALA/CZYNNIK/	ZN	SZKOŁA - WYNIK			
				WOSR	WSOSK
TRW	Bw 3	WOSR	$s_1 - s_2$		-4.7500
			t-Studenta		-2.4339
			α t		.0262
KdBT - P	Bw 6	WSOWZ	$s_1 - s_2$	13.2778	10.3492
			t-Studenta	5.0803	3.4943
			α t	$1.11 \times E^{-5}$	.0014
KdBT - H	Bw 7	WSOWZ	$s_1 - s_2$	8.0463	
			t-Studenta	2.4753	
			α t	.0180	
KdBT - Ri	Bw 9	WSOWZ	$s_1 - s_2$	9.0926	6.1640
			t-Studenta	3.8783	2.1397
			α t	$4.14 \times E^{-4}$	.0401
KKE - Ke	Bw10	WSOWZ	$s_1 - s_2$		4.0847
			t-Studenta		2.5746
			α t		.0149
KKE - Oe	Bw12	WSOWZ	$s_1 - s_2$	3.0741	4.9788
			t-Studenta	2.5317	3.1577
			α t	.0157	.0034
KKE - Ks	Bw13	WSOWZ	$s_1 - s_2$	-3.6111	-2.7778
			t-Studenta	-3.8794	-2.0819
			α t	$4.15 \times E^{-4}$	.0454
KKE - Pe	Bw14	WSOWZ	$s_1 - s_2$	-4.0926	-5.3069
			t-Studenta	-3.2497	-3.6216
			α t	.0025	.0010
Skala S-F, I	Bw15	WSOWZ	$s_1 - s_2$	-5.8148	-7.1481
			t-Studenta	-2.4259	-2.5042
			α t	.0203	.0176
Skala S-F, III	Bw17	WSOWZ	$s_1 - s_2$	3.1944	
			t-Studenta	3.9844	
			α t	$3.05 \times E^{-4}$	

W porównaniu natomiast z podchorążymi profilu kwatermistrzowskiego, słuchacze profilu dowódczego uzyskali:

- *wyższe wyniki w zakresie:*

* siły układu nerwowego w zakresie procesu pobudzenia */KdBT - P/;*

* ruchliwości procesów nerwowych */KdBT - Ri/;*

* kontroli ekspresji /KKE - Ke/;
* odporności emocjonalnej /KKE - Oe/;

- n i ż s z e w y n i k i w z a k r e s i e:

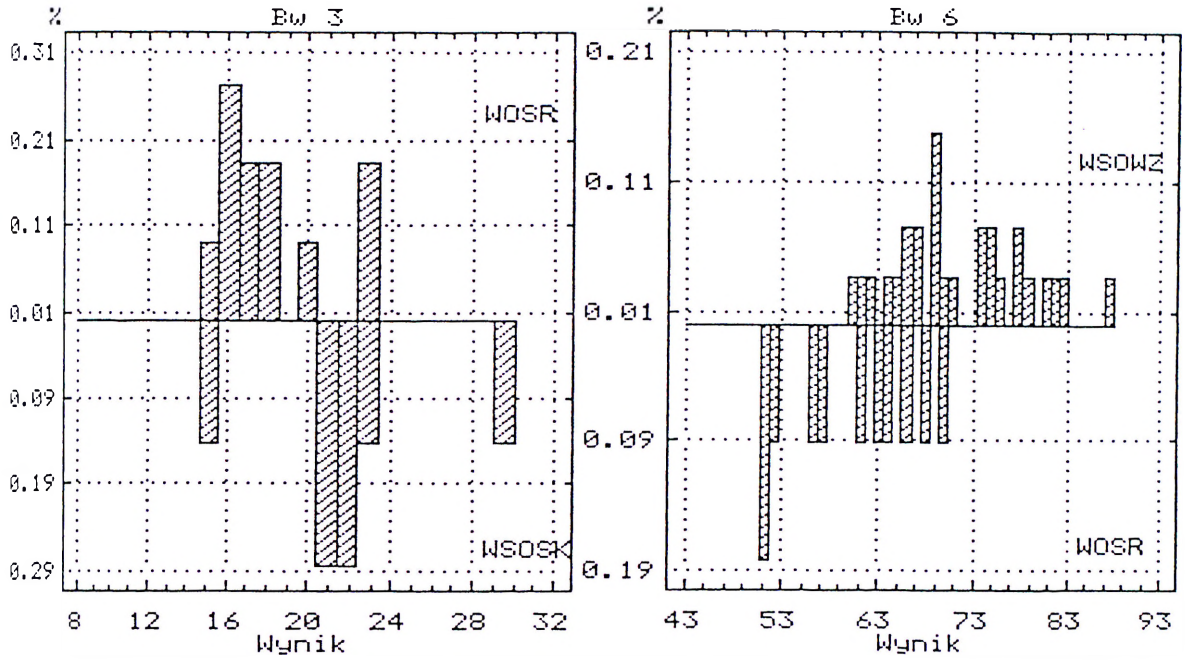
* kontroli sytuacji emotogennych /KKE - Ks/;
* ogólnej pobudliwości emocjonalnej /KKE - Pe/;
* nasilenia potrzeby wyjątkowości, przejawiającej się w lekceważeniu, niezauważaniu reakcji i opinii innych na własne odmienne poglądy i zachowania /Skala S-F, I/.

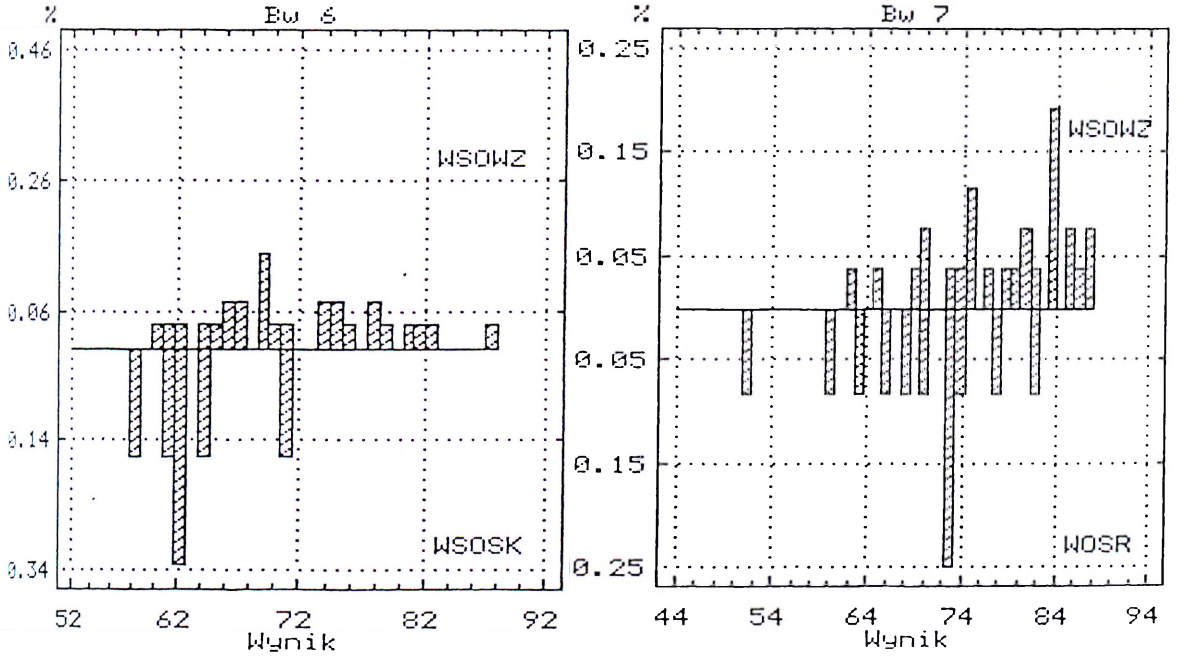
Porównanie średnich wyników słuchaczy tej grupy studiujących na profilach dowódczo-technicznym i kwatermistrzowskim ujawniło tylko jedną istotną różnicę. Dotyczy ona wyników uzyskanych w badaniach Testem Rozumowania Werbalnego /TRW/. Wyniki wyższe w tym teście osiągnęli podchorążowie profilu kwatermistrzowskiego.

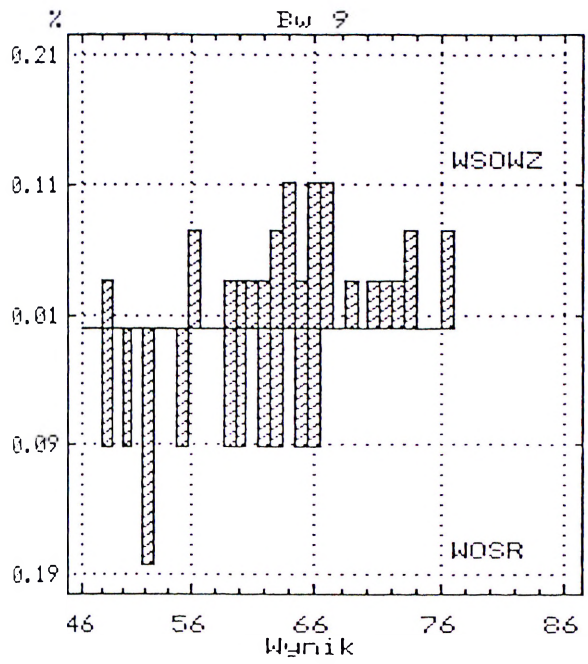
Zaobserwowane różnice wskazują głównie na odmienność właściwości osobowościowych podchorążych profilu dowódczego i pozostałych dwóch profili. Można by zatem stwierdzić, że uzyskiwanie wysokich wyników w procesie dydaktycznym wymaga jedynie odmiennych cech osobowości od słuchaczy profilu dowódczego. Poza jedną wskazaną, nie stwierdzono statystycznie istotnych różnic osobowościowych między wynikami uzyskanymi w badaniach wstępnych przez słuchaczy pozostałych dwóch profili.

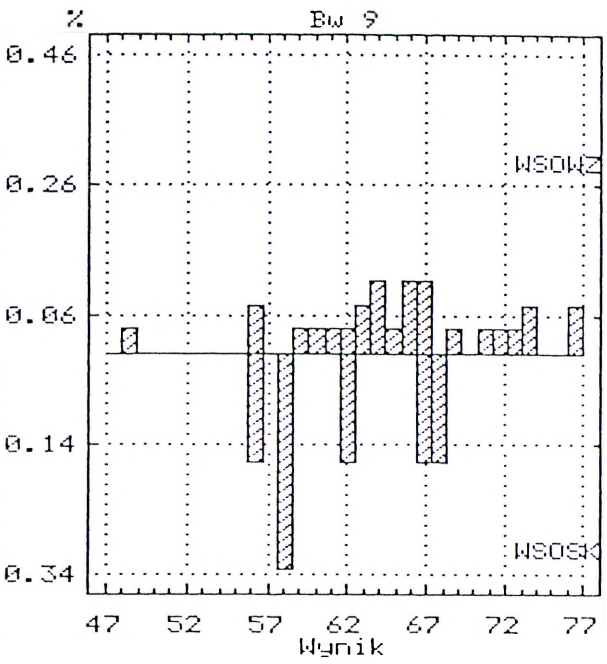
Zaobserwowane różnice ilustrują poniższe histogramy rozkładu wyników zmiennych dla porównywanych grup słuchaczy oraz psychogram właściwości osobowościowych słuchaczy poszczególnych profili studiów, którzy osiągają wysokie wyniki w procesie dydaktycznym szkół oficerskich.

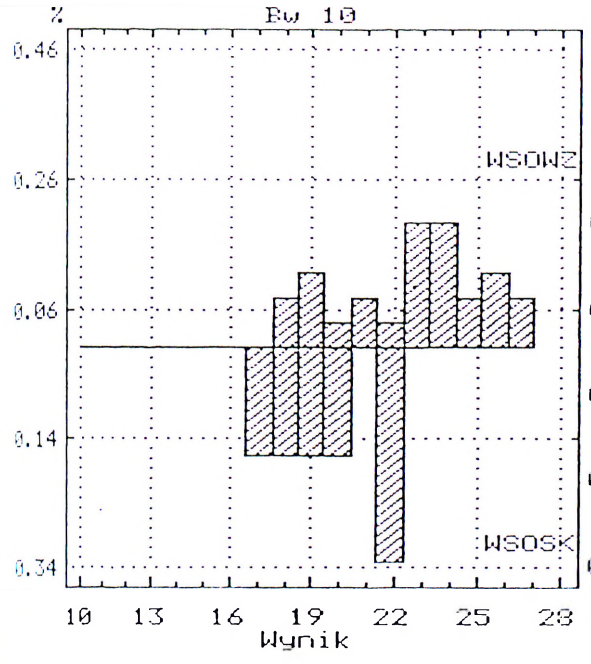
RYS. 46. HISTOGRAMY ROZKŁADÓW CECH DIAGNOSTYCZNO - RÓŻNICUJĄCYCH SŁUCHACZY GRUP WW POSZCZEGÓLNYCH WSO DKA K 2

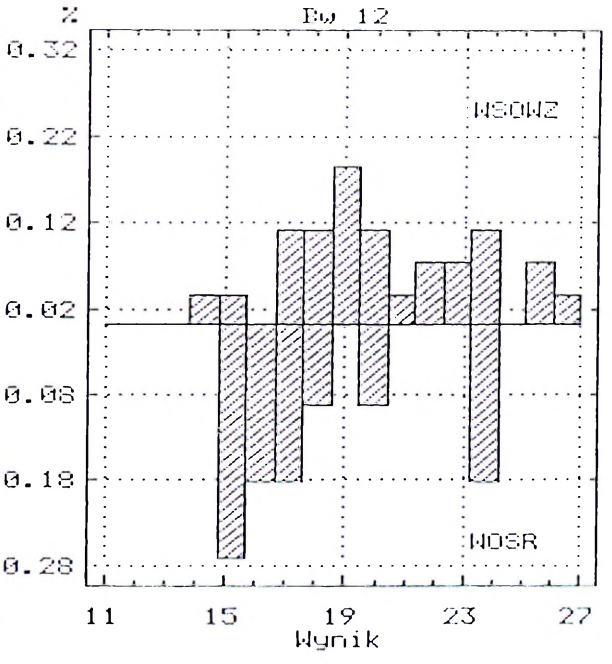


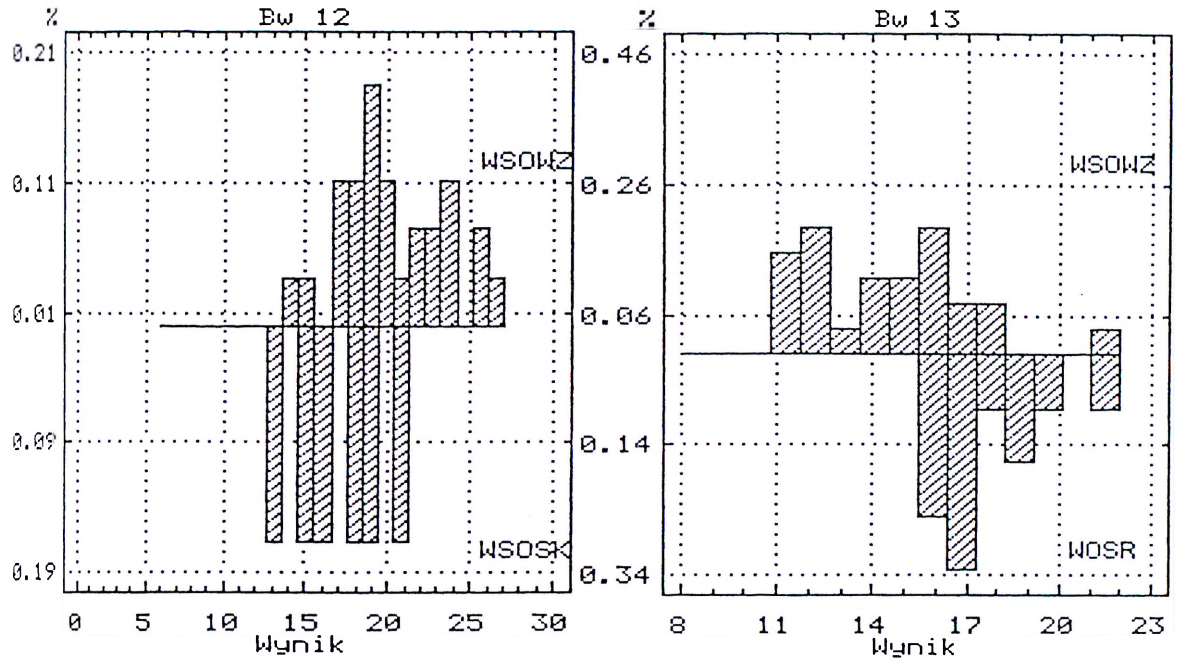


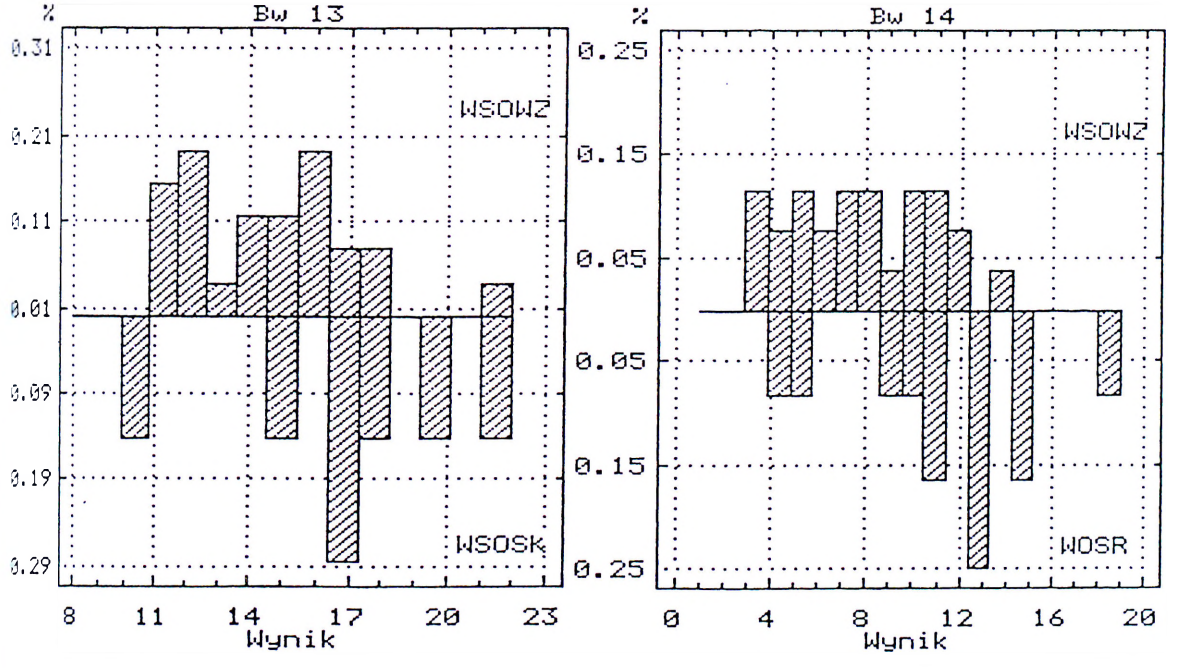

%
Bw 9
0.21
0.11
0.01
0.09
0.19
WSOWZ
WOSR
46
56
66
76
86
Wynik

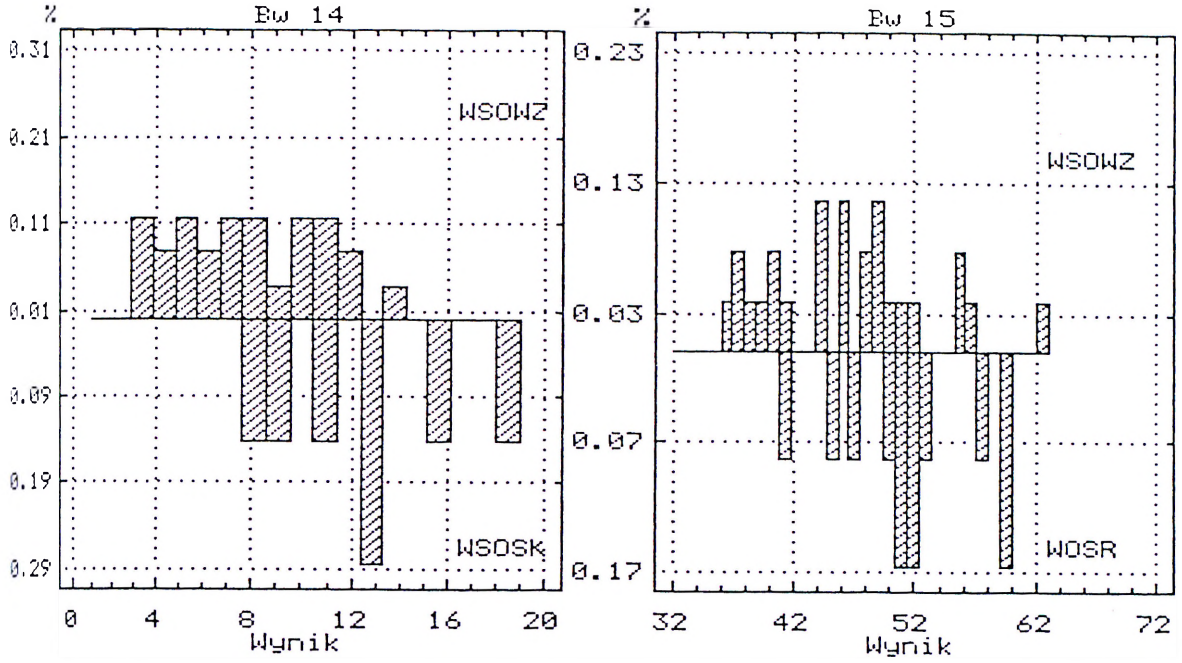

%
Bw 9
0.46
0.26
0.06
0.14
0.34
WSOWZ
WSOSK
47
52
57
62
67
72
77
Wynik

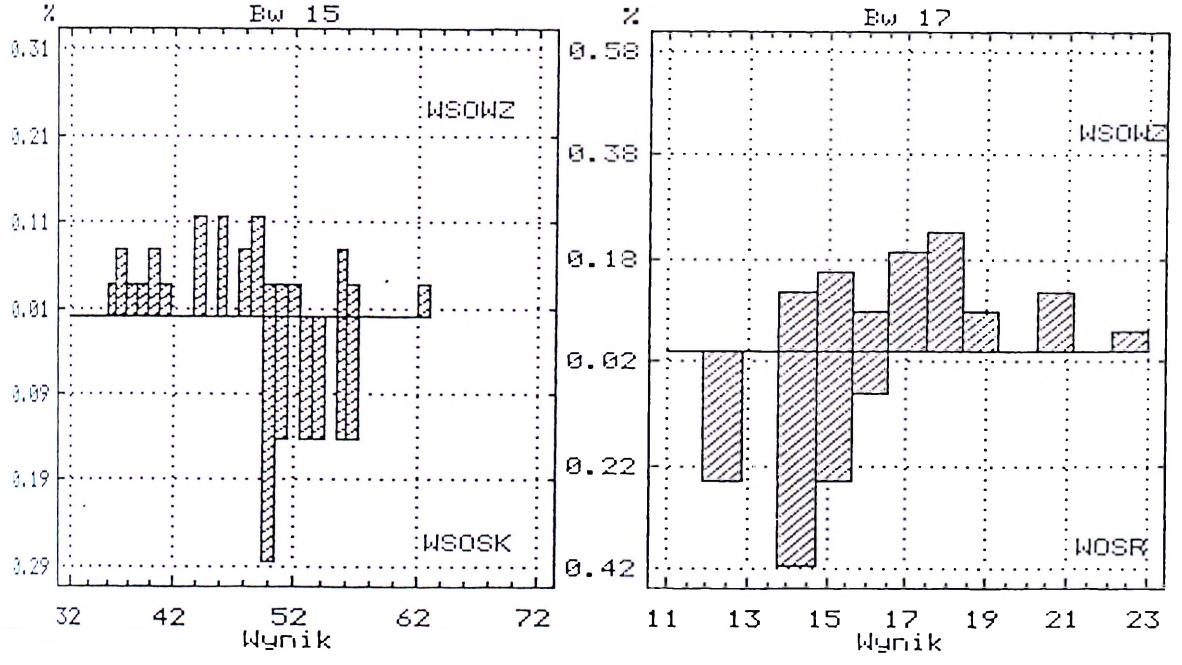

%
Bw 10
0.46
0.26
0.06
0.14
0.34
WSOWZ
WSOSK
10
13
16
19
22
25
28
Wynik


%
Bw 12
0.32
0.22
0.12
0.02
0.08
0.18
0.28
WSOWZ
WOSR
11
15
19
23
27
Wynik

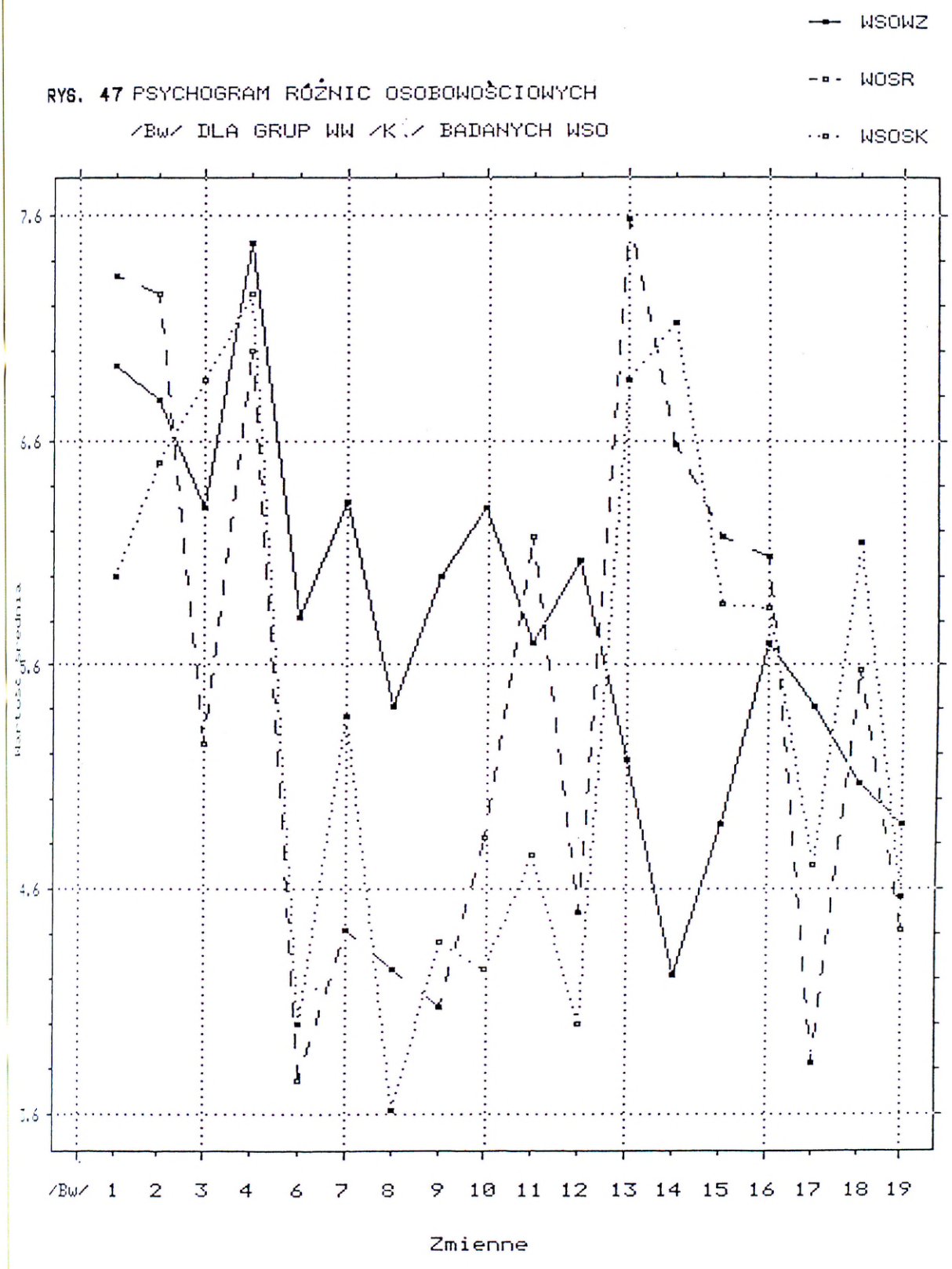

%
Bw 12
0.21
0.11
0.01
0.09
0.19
WSOWZ
WSOSK
0 5 10 15 20 25 30
Wynik
%
Bw 13
0.46
0.26
0.06
0.14
0.34
WSOWZ
WOSR
8 11 14 17 20 23
Wynik


%
Bw 13
0.31
0.21
0.11
0.01
0.09
0.19
0.29
WSOWZ
WSOSK
8 11 14 17 20 23
Wynik
%
Bw 14
0.25
0.15
0.05
0.05
0.15
0.25
WSOWZ
WOSR
0 4 8 12 16 20
Wynik


%
Bw 14
0.31
0.21
0.11
0.01
0.09
0.19
0.29
WSOWZ
WSOSK
0
4
8
12
16
20
Wynik
%
Bw 15
0.23
0.13
0.03
0.07
0.17
WSOWZ
WOSR
32
42
52
62
72
Wynik


%
Bw 15
0.31
0.21
0.11
0.01
0.09
0.19
0.29
WSOWZ
WSOSK
32
42
52
62
72
Wynik
%
Bw 17
0.58
0.38
0.18
0.02
0.22
0.42
WSOWZ
WOSR
11
13
15
17
19
21
23
Wynik

RYS. 47 PSYCHOGRAM RÓŻNIC OSOBOWOŚCIOWYCH /Bw/ DLA GRUP WW /K/ BADANYCH WSO



4.5.3. *Różnice między wynikami testów słuchaczy różnych profili studiów wojskowych, wysoko efektywnych w zakresie ogólnego poziomu funkcjonowania w WSO /K X/*

Znacznie mniej statystycznie istotnych różnic między średnimi wynikami uzyskanymi w badaniach wstępnych przez słuchaczy różnych profili studiów wojskowych, ujawniło testowanie w grupach podchorążych, którzy osiągnęli wysokie wyniki w zakresie ogólnego poziomu funkcjonowania w uczelniach wojskowych /kryterium łączne/.

Ustalone różnice, wraz z wartościami statystyk oraz odpowiadającymi im poziomami istotności zawiera tabela.

Tab. 40 *Wyniki testowania istotności różnic między średnimi wynikami badań wstępnych słuchaczy grup WW /KX/*

TEST - SKALA/CZYNNIK/	ZN	SZKOŁA - WYNIK		WOSR	WSOSK
TRS - 4	Bw 4	WSOWZ	$s_1 - s_2$	6.7857	
			t-Studenta	2.8106	
			α t	.0076	
		WOSR	$s_1 - s_2$		-9.9127
			t-Studenta		-4.8157
			α t		$9.27 \times E^{-5}$
KdBT - P	Bw 6	WSOWZ	$s_1 - s_2$	9.6786	
			t-Studenta	2.7325	
			α t	.0093	
Skala S-F, I	Bw15	WSOWZ	$s_1 - s_2$	-8.7143	
			t-Studenta	-3.4376	
			α t	.0014	
Skala S-F, WO	Bw18	WSOWZ	$s_1 - s_2$	-7.9643	
			t-Studenta	-2.2937	
			α t	.0271	
KSPD	Bw19	WSOWZ	$s_1 - s_2$	-0.0771	
			t-Studenta	-2.4747	
			α t	.0177	

Jak wynika z tabeli stwierdzone różnice dotyczą głównie wyników uzyskanych podczas badań wstępnych przez słuchaczy sprawnie funkcjonujących w uczelniach o profilach dowódczym

i dowódczo - technicznym.

Podchorążowie osiągający wysokie oceny w zakresie funkcjonowania w uczelni o profilu dowódczym, w porównaniu ze słuchaczami podobnej grupy, studiującymi na profilu dowódczo - technicznym, uzyskali w badaniach wstępnych:

- w y ż s z e w y n i k i w z a k r e s i e:

* zasobu słownictwa czynnego/*TRS - 4*/;
* siły układu nerwowego w zakresie procesu pobudzenia/*KdBT - P*/;

- n i ż s z e w y n i k i w z a k r e s i e:

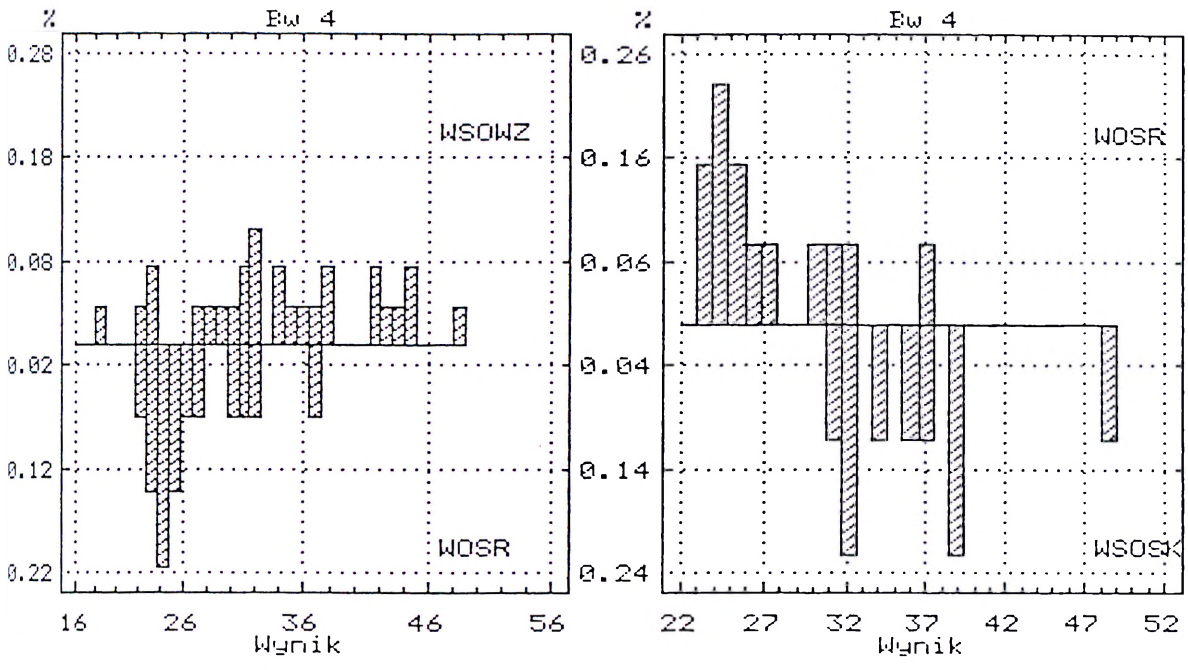
* nasilenia potrzeby wyjątkowości, przejawiającej się lekceważeniu, niezauważaniu reakcji i opinii innych na własne odmienne poglądy i zachowania/*Skala S-F, 1*/;
* gotowości do podporządkowania się wymogom grupy z zachowaniem niezależności sądów/*Skala S-F, WO*/;
* wskaźnika skłonności do podejmowania decyzji ryzykownych/*KSPD*/

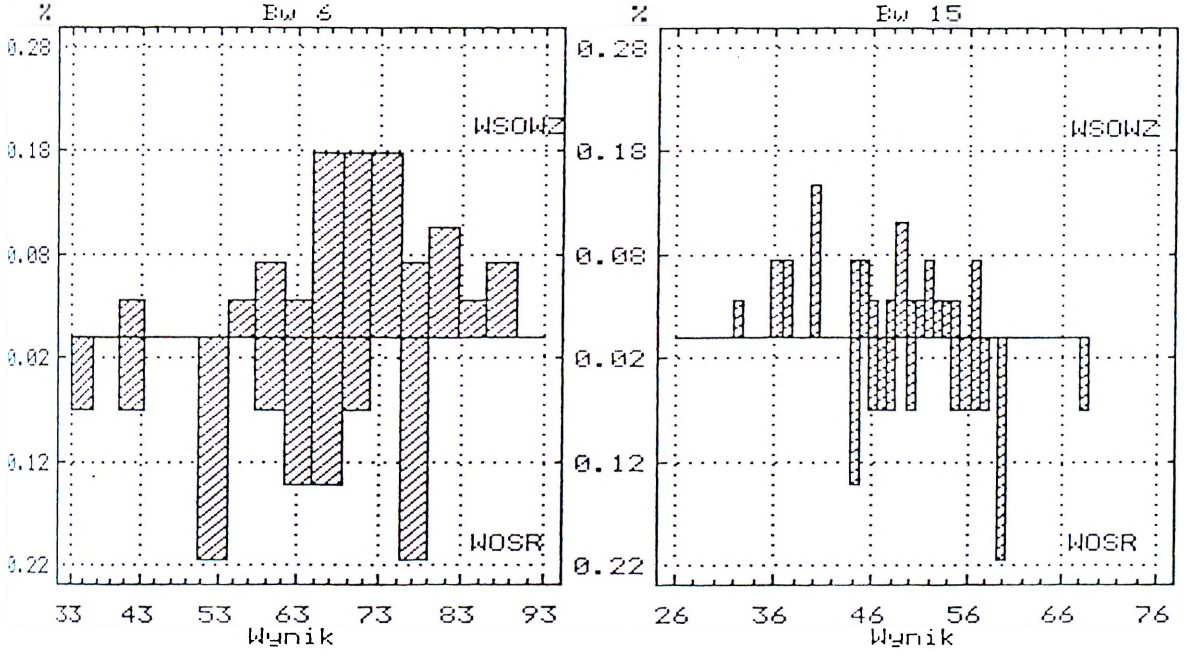
W procesie testowania stwierdzono zaledwie jedną istotną różnicę między średnimi wynikami słuchaczy profilu dowódczo - technicznego i kwatermistrzowskiego. Dotyczy ona przeciętnego wyniku obu grup uzyskanego w Teście Rozumienia Słów/*TRS - 4*/. Wyniki istotnie wyższe uzyskali w nim podchorążowie studiujący na profilu kwatermistrzowskim.

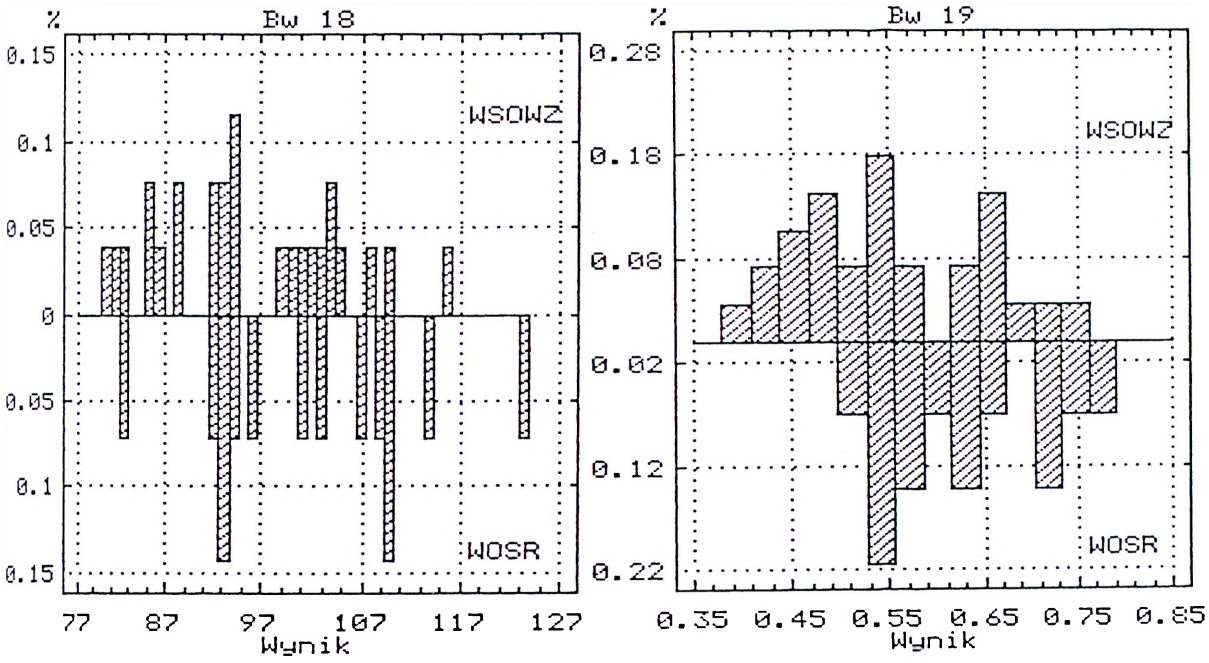
Nie stwierdzono natomiast istotnych różnic między średnimi wynikami w grupach słuchaczy profili dowódczego i kwatermistrzowskiego.

Na poniższych histogramach zilustrowano rozkład wyników zmiennych różnicujących porównywane grupy słuchaczy. Charakterystykę właściwości osobowościowych słuchaczy porównywanych trzech profili studiów wojskowych zawiera psychogram.

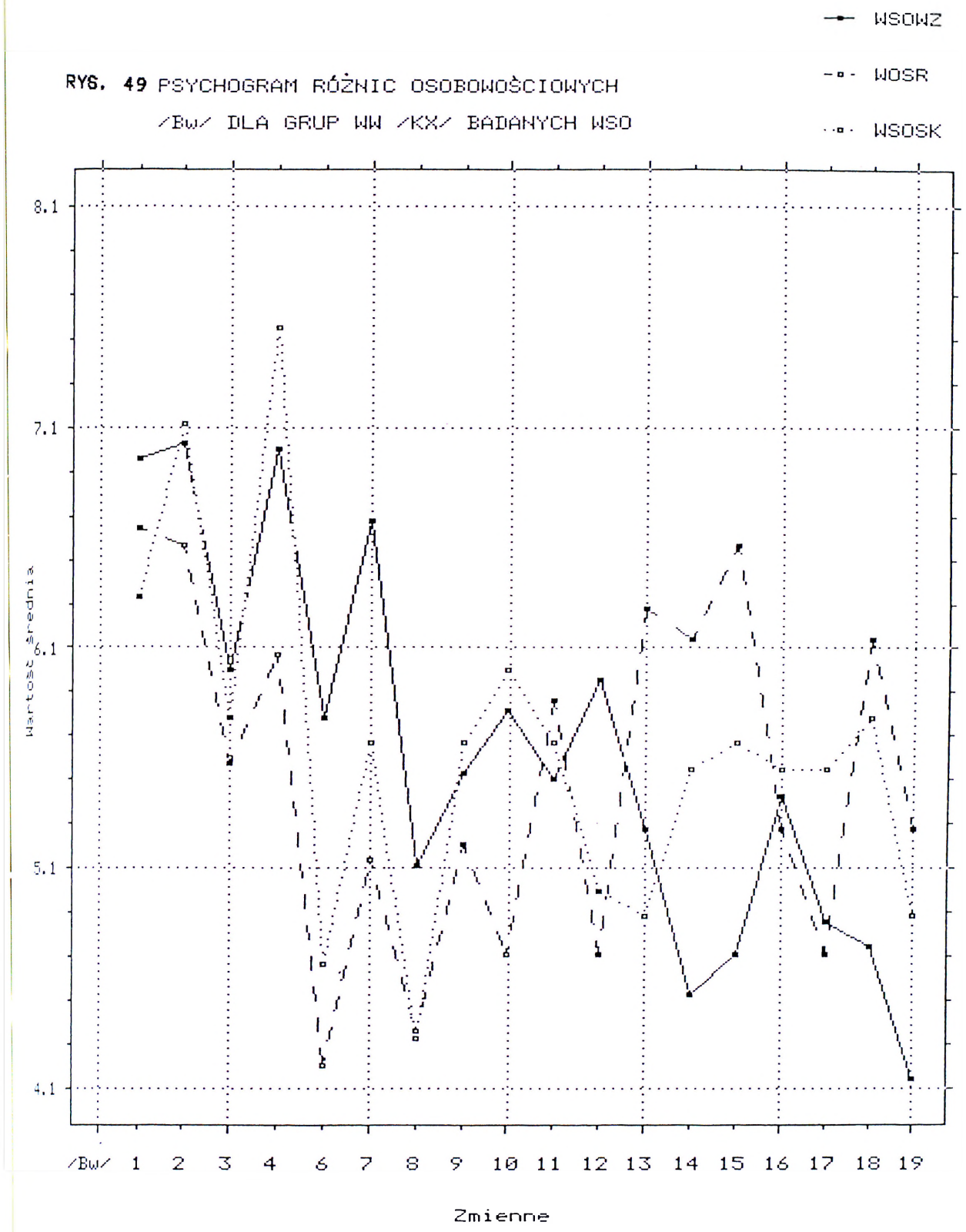
RYS. 48. HISTOGRAMY ROZKŁADÓW CECH DIAGNOSTYCZNO - RÓŻNICUJĄCYCH SŁUCHACZY GRUP WW POSZCZEGÓLNYCH WSO DKA K X






%
Bw 18
0.15
0.1
0.05
0
0.05
0.1
0.15
WSOWZ
WOSR
77
87
97
107
117
127
Wynik
%
Bw 19
0.28
0.18
0.08
0.02
0.12
0.22
WSOWZ
WOSR
0.35
0.45
0.55
0.65
0.75
0.85
Wynik

RYS. 49 PSYCHOGRAM RÓŻNIC OSOBOWOŚCIOWYCH /Bw/ DLA GRUP WW /KX/ BADANYCH WSO



Przeprowadzona procedura określania istotności różnic między przeciętnymi wynikami, uzyskanymi w procedurze psychologicznych badań kwalifikacyjnych przez słuchaczy szkół oficerskich sprawnie funkcjonujących w rozpatrywanych sferach studiów wojskowych wskazuje, że znaczna część testów składających się na metodę badania kandydatów do WSO posiada właściwości różnicujące podchorążych ocenianych wysoko w procesie studiów na różnych profilach. Szczególnie wyraźnie zaznaczają się różnice osobowościowe między podchorążymi profilu dowódczego i słuchaczami pozostałych profili.

Na podstawie otrzymanych wyników można zatem wnioskować, że przyjęty przez autorów "Metodyki..." podział na profile studiów jest w pełni zasadny. Wątpliwości może jednak budzić, obok klasyfikacji szkół na wymienione profile, arbitralne narzucenie minimalnych wyników koniecznych do uzyskania przez badanego jako podstawa kwalifikowania. Wyniki testowania wskazują, że sugerowane minima kwalifikacyjne nie odzwierciedlają poziomu wyników uzyskanych przez porównywane grupy słuchaczy. Otrzymane wyniki ukierunkowują uwagę głównie na potrzebę zróżnicowania wymagań kwalifikacyjnych wobec kandydatów na różne profile studiów wojskowych w zakresie pozaintelektualnych właściwości osobowości.

4.6. OCENA PRZYDATNOŚCI POSZCZEGÓLNYCH TESTÓW BATERII DO PROGNOZOWANIA POZIOMU FUNKCJONOWANIA W UCZELNI WOJSKOWEJ

Sposób oceny przydatności testów psychologicznych, wchodzących w skład baterii stosowanej w procedurze badań wstępnych, do prognozowania poziomu funkcjonowania w wymienionych sferach studiów wojskowych przeprowadzono analogicznie jak w rozdz. 3.6. .

Jedynym odstępstwem w tej procedurze jest sprawdzenie wartości prognostycznej, obok poszczególnych testów służących do określania szacowanego I.I., całej baterii łącznie.

Uzyskane w procesie analiz wyniki zestawiono tabelarycznie dla każego kryterium /sfery funkcjonowania/.

Tab. 41. *Ocena prognostyczności testów baterii badań wstępnych w odniesieniu do kryterium K1*

CAŁY TEST				SKALE-CZYNNIKI/α≤0.05/			
Nazwa testu	$R^2(r^2)$	R(r)	E	Skala	$R^2(r^2)$	R(r)	E
Rid - S4 /Bw 1/	.0140	.1176	0.70	**********			
TSP 3 cz.B /Bw 2/	.0068	.0826	0.34	**********			
TRW /Bw 3/	.0304	.1745	1.53	**********			
TRS - 4 /Bw 4/	.0136	.1168	0.68	**********			
B A T E R I A /Bw 1 - Bw 4/	.0920	.3033	4.71	**********			
Szacowany I.I. /Bw 5/	.0070	.0834	0.35	**********			
KdBT /Bw 6 - Bw 9/	.0613	.2476	3.11	H	.0457	.2138	2.31
				K1'= 0.79 + 0.02 H			
KKE /Bw 10-Bw 14/	.0833	.2886	4.26	Pe	.0534	.2311	2.71
				K1'= 2.58 - 0.05 Pe			
Skala S-F /Bw 15-Bw 18/	.0152	.1233	0.76	**********			
KSPD /Bw 19/	.0000	.0067	0.00	**********			

Na podstawie otrzymanych, zestawionych w tabeli wyników można stwierdzić, że stosowane w psychologicznych badaniach kwalifikacyjnych testy wykazują niewielką przydatność do prognozowania poziomu przystosowania do instytucjonalnych warunków służby w szkole oficerskiej.

Spośród dziewiętnastu zmiennych tej baterii jedynie dwie wykazują statystycznie istotny związek ze wspomnianym kryterium. Są to:

- **siła układu nerwowego w zakresie procesu hamowania***/KdBT - H/*;
- **próg ogólnej pobudliwości emocjonalnej***/KKE - Pe/*.

Pozwalają one, w oparciu o równania regresji, przewidywać poziom przystosowania do warunków służby, jednak, o czym świadczą wskaźniki skuteczności przewidywania, poprawa prognozy dokonywanej na ich podstawie jest niewielka /w obu przypadkach zaledwie ponad 2 %/.

Największą poprawę skuteczności przewidywania, choć również niską /niespełna 5 %/ uzyskać można stosując łącznie testy z baterii służącej do pomiaru szacowanego ilorazu inteligencji /Rid - S4, TSP 3 cz.B, TRW, TRS - 4/. Żaden z nich nie wykazuje jednak dostatecznie silnego i istotnego związku z kryterium poziomu przystosowania do warunków służby w szkole oficerskiej.

Analizowane testy nie mogą zatem stanowić podstawy trafnego przewidywania wyników kryterialnych w omawianym aspekcie studiów wojskowych.

Znacznie korzystniej wypada ocena wartości prognostycznej testów w odniesieniu do przewidywania poziomu funkcjonowania w procesie dydaktycznym uczelni wojskowych.

Tab. 42. *Ocena prognostyczności testów baterii badań wstępnych w odniesieniu do kryterium K2*

CAŁY TEST				SKALE-CZYNNIKI/α≤0.05/			
Nazwa testu	$R^2(r^2)$	R(r)	E	Skala	$R^2(r^2)$	R(r)	E
Rid - S4 /Bw 1/	.1148	.3388	5.92	K2'= 0.78 + 0.05 Rid			
TSP 3 cz.B /Bw 2/	.0911	.3017	4.66	K2'= 1.15 + 0.07 TSP			
TRW /Bw 3/	.0655	.2559	3.33	K2'= 1.00 + 0.05 TRW			
TRS - 4 /Bw 4/	.1151	.3392	5.93	K2'= 0.81 + 0.04 TRS			
B A T E R I A /Bw 1 - Bw 4/	.2130	.4615	11.29	Rid S4 TRS 4	.2036	.4512	10.76
				K2'=-0.11+0.05Rid+0.03TRS			
Szacowany I.I. /Bw 5/	.2132	.4617	11.30	k2'= -7.27 + 0.08 I.I.			
KdBT /Bw 6 - Bw 9/	.0655	.2559	3.33	**********			
KKE /Bw 10-Bw 14/	.0311	.1763	1.57	**********			
Skala S-F /Bw 15-Bw 18/	.0537	.2317	2.72	**********			
KSPD /Bw 19/	.0002	.01414	0.01	**********			

Spośród testów, stosowanych w psychologicznych badaniach kandydatów do szkół oficerskich, istotny związek z kryterium poziomu funkcjonowania w procesie dydaktycznym wykazują zmienne /testy/ do pomiaru zdolności umysłowych. Z grupy czterech stosowanych do tego celu testów najwyższe wskaźniki poprawy

skuteczności przewidywania uzyskać można w przypadku wykorzystania testu rozumowania indukcyjno - dedukcyjnego /Rid-S4/ oraz testu rozumienia słów /TRS - 4/. W każdym przypadku prawie 6 % . Każdy z czterech testów stosować można oddzielnie i wykorzystać do prognozowania wyniku kryterium, uwzględniając równania regresji, chociaż wskaźniki skuteczności przewidywania są stosunkowo niskie /od około 3 % do około 6 %/.

Najbardziej korzystne z punktu widzenia prognozy jest stosowanie wszystkich czterech testów tej baterii. Przewidywanie oparte na znajomości ich wyników poprawia jakość prognozy o ponad 11 % . W wyniku zastosowania metody krokowego doboru zmiennych do równania regresji wielokrotnej ustalono, że z grupy tych testów związek z kryterium na przyjętym poziomie istotności wykazują jedynie dwa, t.j. Rid - S4 i TRS - 4. Stosując je łącznie do przewidywania, w oparciu o równanie regresji wielokrotnej, poprawia się skuteczność prognozy o 10,75 % . W niewielkim stopniu ulega zatem obniżeniu wskaźnik skuteczności przewidywania w porównaiu z tym, jaki uzyskuje się stosując wszystkie cztery testy.

Podobne wskaźniki skuteczności prognozy można uzyskać znając jedynie wartość ilorazu inteligencji/I.I./. Przewidywania poziomu osiągnięć dydaktycznych dokonuje się w tym przypadku w oparciu o wyżej wymienione równanie regresji. Zmienna *"Szacowany iloraz inteligencji"* wykazuje najsilniejszy związek z kryterium, a jej poziom istotności jest najwyższy spośród wszystkich zmiennych uzyskanych z pomiaru intelektualnych cech osobowości / $\alpha < 0.0001$ /.

Pozostałe testy używane w psychologicznych badaniach kandydatów nie wykazały dostatecznie silnego i istotnego związku ze wskaźnikami omawianego kryterium, a zastosowanie ich do przewidywania poziomu osiągnięć dydaktycznych w niewielkim stopniu poprawia jego jakość /od 0,01 % do 3,33 %/.

Jak z powyższego wynika, przydatność do prognozowania

poziomu osiągnięć dydaktycznych wykazują jedynie testy stosowane do pomiaru intelektualnych właściwości osobowości. Użyteczność ich, określana wskaźnikiem skuteczności przewidywania, jest dosyć zróżnicowana, jednak najwyższą wartość wskaźnika uzyskuje się stosując łącznie testy Rid - S4 i TRS - 4 lub określony I.I.

Tab. 43. *Ocena prognostyczności testów baterii badań wstępnych w odniesieniu do kryterium KX*

CAŁY TEST				SKALE-CZYNNIKI /α≤0.05/			
Nazwa testu	$R^2(r^2)$	R(r)	E	Skala	$R^2(r^2)$	R(r)	E
Rid - S4 /Bw 1/	.0431	.2076	2.18	KX'= 1.27 + 0.03 Rid			
TSP 3 cz.B /Bw 2/	.0138	.1174	0.69	**********			
TRW /Bw 3/	.0092	.0959	0.46	**********			
TRS - 4 /Bw 4/	.0032	.0602	0.16	**********			
B A T E R I A /Bw 1 - Bw 4/	.0813	.2851	4.15	RidS4	.0431	.2076	2.18
				KX'= 1.27 + 0.03 Rid			
Szacowany I.I. /Bw 5/	.0230	.1516	1.16	**********			
KdBT /Bw 6 - Bw 9/	.0529	.2300	2.68	**********			
KKE /Bw 10-Bw 14/	.0382	.1954	1.93	**********			
Skala S-F /Bw 15-Bw 18/	.0258	.1606	1.30	**********			
KSPD /Bw 19/	.0030	.0548	0.15	**********			

Analiza przydatności baterii testów do celów prognozowania ogólnego poziomu funkcjonowania w uczelni wojskowej nie przyniosła zadowalających wyników.

Spośród zmiennych składających się na nią, istotny związek z wynikami tego kryterium wykazała tylko jedna - Rid-S4. Test ten stosowany do przewidywania poprawia jednak w niewielkim stopniu jego skuteczność /około 2 %/. Pozostałe testy nie wykazują dostatecznie silnego i istotnego związku z kryterium aby mogły stanowić podstawę prognozowania poziomu funkcjonowania w wyższej uczelni wojskowej. Wskaźniki skuteczności przewidywania wyliczone dla nich są bardzo niskie / od 0.16 % do 4.15 %/.

Określona wartość prognostyczna testów baterii badań wstępnych wskazuje, że w odniesieniu do kryterium ogólnego poziomu funkcjonowania w szkole oficerskiej najtrudniej znaleźć wśród nich predyktory.

Przeprowadzone badania, zmierzające do określenia wartości prognostycznej, stosowanych w psychologicznych badaniach kwalifikacyjnych, testów do przewidywania poziomu funkcjonowania w określonych sferach studiów wojskowych wskazują na niewielką ich użyteczność do tych celów. Uzyskane współczynniki korelacji i determinacji, a także wskaźniki skuteczności przewidywania dowodzą jedynie przydatności niektórych testów stosowanych do pomiaru I.I. /oraz samodzielnie jego wartości/ do przewidywania poziomu funkcjonowania w procesie dydaktycznym. One też w najwyższym stopniu poprawiają jakość prognozy. Pojedyncze zmienne, wykazujące istotny związek z wynikami pozostałych dwóch kryteriów, mogące służyć do przewidywania poziomu funkcjonowania, nie poprawiają jednak w znaczącm stopniu jakości prognozy.

Testy analizowanej baterii, niewątpliwie posiadające określoną wartość diagnostyczną, wykazują niewielką przydatność do prognozowania poziomu funkcjonowania w wyższej szkole oficerskiej. Wskazuje to na potrzebę poszukiwania innych testów /zmiennych osobowościowych/, które przyniosłyby znaczący przyrost skuteczności przewidywania. Jest to, jak się wydaje, problem pierwszoplanowy w zakresie psychologicznych badań kandydatów do wyższych szkół oficerskich.

W N I O S K I

A. O g ó l n e

1. W wyniku badań stwierdzono u słuchaczy uczelni wojskowych właściwości psychiczne, które występując z określonym nasileniem /wysokim lub niskim/, determinują wysoki poziom ich funkcjonowania w wyższej szkole wojskowej.
2. Między podchorążymi wyższych szkół oficerskich osiągającymi oceny wysokie i słuchaczami ocenianymi nisko zachodzą istotne statystycznie różnice osobowościowe.
3. W osobowości słuchaczy wyższych szkół wojskowych dają się wyodrębnić właściwości psychiczne, które w stopniu najwyższym wpływają na poziom osiągnięć w studiach wojskowych, tzw. predyktorty osobowościowe. Zestawione w równania regresji wielokrotnej, mogą one być zastosowane do przewidywania poziomu funkcjonowania w ramach psychologicznych badań kwalifikacyjnych kandydatów do wyższych szkół oficerskich, wydatnie poprawiając jakość prognoz.
4. Słuchacze różnych profili studiów wojskowych oceniani wysoko w zakresie poziomu funkcjonowania w uczelniach różnią się w zakresie nasilenia niektórych cech /właściwości/ osobowości.
5. Na poziom funkcjonowania w studiach wojskowych obok właściwości osobowościowych, wpływają również niektóre zmienne pozaosobowościowe /socjologiczne/. Ich wpływ zaznacza się szczególnie w odniesieniu do poziomu osiągnięć w procesie dydaktycznym.
6. Wysoki poziom funkcjonowania słuchaczy wyższych szkół oficerskich wyjaśniają częściowo odmienne związki zmiennych niezależnych /osobowościowych i pozaosobowościowych/.
7. Wykorzystane w badaniach narzędzia diagnozy psychologicznej umożliwiają wykrycie osobowościowych predyktorów wysokiego

poziomu funkcjonowania w procesie studiów wojskowych. Przydatność poszczególnych z nich okazała się zróżnicowana. Największą użyteczność do tych celów wykazały testy wielowymiarowe /wieloskalowe/.

B. Szczegółowe

I. W ZAKRESIE WŁAŚCIWOŚCI PSYCHICZNYCH RÓŻNICUJĄCYCH SŁUCHACZY WYŻSZYCH SZKÓŁ OFICERSKICH O RÓŻNYM POZIOMIE OSIĄGNIĘĆ W PROCESIE STUDIÓW WOJSKOWYCH

1. Porównanie średnich wyników testów psychologicznych w grupach słuchaczy osiągających wysokie */grupa WW/* i *niskie /grupa WN/* wyniki w przyjętych sferach funkcjonowania w procesie studiów wojskowych dowodzi występowania między nimi istotnych statystycznie różnic osobowościowych.
2. Podchorążowie osiągający wysokie oceny w zakresie przystosowania się do instytucjonalnych warunków służby w uczelni wojskowej, w porównaniu ze słuchaczami uzyskującymi oceny niskie w tym zakresie różnią się w sposób istotny statystycznie pod względem nasilenia /poziomu/ niektórych cech /właściwości/ psychicznych. Cechuje ich:

   * wyższy poziom samokontroli i siły woli */16 PF R.B. Cattella - Q3/*;
   * większe nasilenie potrzeby nabywania */Autoportret Steina - G/*;
   * wyższy poziom motywacji osiągnięć */KMMO/*;
   * wyższy poziom samooceny sfery pragmatycznej */SSP/*;
   * większe nasilenie potrzeby osiągnięć */Test Przymiotników - PO/*;
   * niższy poziom wrażliwości emocjonalnej */16 PF R.B.Cattella - I/*;

* silniej rozwinięte "super-ego"
  /16 PF R.B. Cattella - G/;
* większe nasilenie potrzeby dominacji
  /Test Przymiotników - PDom/;
* wyższy poziom samozaufania
  /Test Przymiotników - SZ/;
* większe nasilenie potrzeby agresywności
  /Autoportret Steina - T/;
* niższy poziom zapotrzebowania na stymulację wywoływaną sytuacjami grozy i przygód
  /SSS IV - TAS/;
* wyższy ogólny iloraz inteligencji
  /16 PF R.B. Cattella - B/;
* wyższy poziom dominacji
  /16 PF R.B. Cattella - E/;
* większe nasilenie potrzeby kompensacji
  /Autoportret Steina - Y/.

3. Podchorążowie osiągający wysokie oceny w procesie dydaktycznym uczelni wojskowej, w porównaniu ze słuchaczami osiągającymi w tej sferze oceny niskie różnią się w sposób istotny statystycznie pod względem nasilenia /poziomu/ niektórych cech /właściwości/ psychicznych. Cechuje ich:

* wyższy ogólny poziom inteligencji
  /16 PF R.B. Cattella - B/;
* większe nasilenie potrzeby wyczynu
  /Autoportret Steina - A/;
* wyższy poziom motywacji osiągnięć
  /KMMO/;
* większe nasilenie potrzeby doznawania opieki i oparcia
  /Test Przymiotników - POO/;
* niższy poziom poczucia zagubienia wartości
  /KKW - Z/;
* wyższy poziom niekonwencjonalizmu
  /16 PF R.B. Cattella - M/;
* mniejsze nasilenie potrzeby poniżania się
  /Autoportret Steina - X/;
* mniejsze nasilenie potrzeby uległości
  /Test Przymiotników - PU/;
* większe nasilenie potrzeby dominacji
  /Test Przymiotników - PDom/;

* większe nasilenie potrzeby poznawczej
  / *Autoportret Steina - C/*;
* mniejsze nasilenie trudności w zakresie uporządkowania systemu wartości w hierarchię
  /KKW - H/;
* niższy ogólny poziom zaburzeń w procesie wartościowania
  /KKW - G/;
* większe nasilenie potrzeby autonomii
  /Test Przymiotników - PAut/;
* mniejsze nasilenie poczucia niezrealizowanych wartości
  /KKW - R/;
* większa wytrwałość
  /Test Przymiotników - Wtr/.

4. Słuchacze oceniani wysoko w zakresie ogólnego poziomu funkcjonowania w uczelni wojskowej /kryterium łączne/, w porównaniu z podchorążymi ocenianymi nisko w tym zakresie różnią się w sposób statystycznie istotny pod względem nasilenia /poziomu/ niektórych cech/właściwości/ psychicznych. Cechuje ich:

* mniejsze nasilenie potrzeby poniżania się
  /Autoportret Steina - X/;
* wyższy poziom samokontroli i siły woli
  /16 PF R.B. Cattella - Q3/;
* wyższy poziom motywacji osiągnięć
  /KMMO/;
* większe nasilenie potrzeby wyczynu
  /Autoportret Steina - A/;
* większe nasilenie potrzeby osiągnięć
  /Test Przymiotników - PO/;
* silniej rozwinięte super-ego
  /16 PF R.B. Cattella - G/;
* większe nasilenie potrzeby kompensacji
  /Autoportret Steina - Y/;
* większe nasilenie potrzeby dominacji
  /Test Przymiotników - PDom/
* większe nasilenie potrzeby porządku
  /Test Przymiotników - PP/;
* wyższy ogólny iloraz inteligencji
  /16 PF R.B. Cattella - B/;
* większe nasilenie potrzeby autonomii
  /Test Przymiotników - PAut/;

* wyższy poziom samozaufania
  /Test Przymiotników - SZ/;
* mniejsze nasilenie potrzeby uległości
  /Test Przymiotników - PU/;
* większa wytrwałość
  /Test Przymiotników - Wtr/.

II. W ZAKRESIE PREDYKTORÓW WYSOKIEGO POZIOMU FUNKCJONOWANIA W WYŻSZEJ UCZELNI WOJSKOWEJ

1. Poziom funkcjonowania słuchaczy wyższej uczelni wojskowej we wszystkich wyszczególnionych sferach procesu dydaktyczno - wychowawczego w znacznej mierze uwarunkowany jest ich konstrukcją psychiczną, t.j. określonym układem cech /właściwości/ psychicznych.
2. Spośród przyjętego w badaniach zestawu zmiennych osobowościowych, możliwe jest wyodrębnienie cech /właściwości/ psychicznych, których odpowiednie nasilenie sprzyja osiąganiu wysokiej efektywności w procesie studiów wojskowych.
3. Wyselekcjonowane zmienne, zestawione w równania regresji wielokrotnej, umożliwiają prognozowanie poziomu funkcjonowania w środowisku, procesie dydaktycznym i globalnie w procesie studiów wojskowych, wydatnie poprawiając skuteczność przewidywania.
4. Najwyższy wskaźnik poprawy skuteczności przewidywania uzyskano w zakresie prognozowania poziomu funkcjonowania w procesie dydaktycznym wyższej szkoły oficerskiej.
5. Optymalny zestaw zmiennych niezależnych istotnych dla K1 /Poziom przystosowania do wymagań środowiska uczelni wojskowej/, połączonych związkiem funkcyjnym w postaci równania regresji wielokrotnej, zawiera dwanaście zmiennych osobowościowych. Wskazuje on, że wysoki poziom funkcjonowania w tym zakresie uwarunkowany jest:
   * wysokim poziomem dominacji
     /16 PF R.B. Cattella - E/;

* wysokim nasileniem potrzeby zmienności
  /*Test Przymiotników - PZ*/;
* niskim poziomem zapotrzebowania na stymulację wywoływaną sytuacjami grozy i przygód
  /*SSS IV - TAS*/;
* niskim poziomem potrzeby poniżania się
  /*Autoportret Steina - X*/;
* wysokim poziomem potrzeby nabywania
  /*Autoportret Steina - G*/;
* wysokim poziomem samokontroli i siły woli
  /*16 PF R.B. Cattella - Q3*/;
* wysokim stopniem gotowości do zmian zachowania i poddawania się poradnictwu psychologicznemu
  /*Test Przymiotników - GZZ*/;
* niskim poziomem potrzeby autonomii
  /*Autoportret Steina - R*/;
* niskim poziomem wrażliwości emocjonalnej
  /*16 PF R.B. Cattella - I*/;
* wysokim ogólnym poziomem inteligencji
  /*16 PF R.B. Cattella - B*/;
* wysokim poziomem potrzeby uległości
  /*Autoportret Steina - J*/;
* wysokim poziomem dojrzałości emocjonalnej
  /*16 PF R.B. Cattella - C*/.

Podzbiór powyższy wyjaśnia ok. 40 % wariancji ocen, uzyskanych przez badanych podchorążych, będących wskaźnikami poziomu przystosowania do wymagań środowiska uczelni wojskowej.

6. Optymalny zestaw zmiennych istotnych dla K2 /Poziom funkcjonowania w procesie dydaktycznym wyższej szkoły oficerskiej/, połączonych związkiem funkcyjnym w postaci równania regresji wielokrotnej, składa się z dziesięciu zmiennych osobowościowych i dwóch zmiennych pozaosobowościowych /socjologicznych/. Dowodzi on, że wysoka efektywność w tym zakresie zdeterminowana jest:

* wysokim ogólnym poziomem inteligencji
  /*16 PF R.B. Cattella - B*/;
* niskim poziomem potrzeby seksualnej
  /*Autoportret Steina - O*/;

* wysokim poziomem potrzeby autonomii
  /Test Przymiotników - PAut/;

* niskim ogólnym wynikiem w zakresie kryzysu w wartościowaniu
  /KKW - G/;

* wysokim poziomem potrzeby wyczynu
  /Autoportret Steina - A/;

* podwyższonym wynikiem w zakresie dezintegracji wartościowania
  /KKW - D/;

* wysokim poziomem potrzeby bezpieczeństwa, rozumianego jako unikanie urazu fizycznego
  /Autoportret Steina - F/;

* miejscem zamieszkania
  /Zmienna socjologiczna/;

* niskim poziomem potrzeby poniżania się
  /Autoportret Steina - X/;

* sytuacją materialną w rodzinie
  /Zmienna socjologiczna/;

* prostotą
  /16 PF R.B. Cattella - N/;

* małą liczbą używanych do opisu siebie przymiotników negatywnych
  /Test Przymiotników - LPN/.

Podzbiór powyższych zmiennych wyjaśnia około 54 % wariancji średnich ocen uzyskanych przez podchorążych w procesie dydaktycznym wyższej szkoły oficerskiej.

7. Ogólny poziom funkcjonowania słuchaczy w uczelni wojskowej /kryterium łączne - KX/ wyjaśniany jest przez podzbiór zmiennych dla niego istotnych, połączonych związkiem funkcyjnym w postaci równania regresji wielokrotnej. W jego skład wchodzi jedenaście zmiennych osobowościowych i jedna zmienna socjologiczna. Wskazuje on, że wysoki ogólny poziom funkcjonowania w warunkach uczelni wojskowej uwarunkowany jest:

* niskim poziomem potrzeby poniżania się
  /Autoportret Steina - X/;

* rodzajem posiadanego wykształcenia średniego
  /Zmienna socjologiczna/;

* wysokim poziomem potrzeby doznawania opieki i oparcia
  /Test Przymiotników - POO/;

* niskim poziomem potrzeby seksualnej
/Test Przymiotników - PSex; Autoportret Steina - O/;
* wysokim poziomem podejrzliwości
/16 PF R.B. Cattella - L/;
* wysokim poziomem potrzeby bezpieczeństwa, rozumianej jako unikanie urazu fizycznego
/Autoportret Steina - F/;
* wysokim poziomem autonomii
/Test Przymiotników - PAut/;
* wysokim poziomem samokontroli i siły woli
/16 PF R.B. Cattella - Q3/;
* wysokim ogólnym poziom inteligencji
/16 PF R.B. Cattella - B/;
* wysokim poziomem potrzeby osiągnięć
/Test Przymiotników - PO/;
* wysokim poziomem potrzeby ekshibicjonizmu
/Autoportret Steina - W/.

Podzbiór powyższych zmiennych wyjaśnia około 42 % wariancji uzyskanych przez podchorążych ocen, stanowiących wskaźniki ogólnego poziomu ich funkcjonowania w uczelni wojskowej.

8. Współczynniki korelacji wielokrotnej i wielokrotnej determinacji wskazują, że wymienione zmienne, istotne dla przyjętych kryteriów poziomu funkcjonowania w wyższej szkole oficerskiej, nie wyczerpują problemu poznawania osobowościowych predyktorów wysokiej efektywności funkcjonowania w procesie studiów wojskowych.

III. W ZAKRESIE RÓŻNIC OSOBOWOŚCIOWYCH MIĘDZY SŁUCHACZAMI OCENIANYMI WYSOKO NA RÓŻNYCH PROFILACH STUDIÓW WOJSKOWYCH

1. Słuchacze oceniani wysoko w zakresie poziomu funkcjonowania na różnych profilach studiów wojskowych różnią się w stopniu statystycznie istotnym pod względem nasilenia /poziomu/ określonych cech /właściwości/ osobowości. Może to dowodzić, że wysoka efektywność słuchaczy na różnych profilach studiów wojskowych wymaga odmiennych właściwości psychicznych.

2. Stwierdzono następujące, statystycznie istotne różnice w konstrukcji psychicznej słuchaczy ocenianych wysoko w zakresie przystosowania do instytucjonalnych warunków służby na różnych profilach studiów wojskowych :

a/ *słuchaczy profilu dowódczego i dowódczo-technicznego różnicuje:*

* poziom dominacji
  /16 PF R.B. Cattella - E/;

b/ *podchorążych profilu dowódczego i kwatermistrzowskiego różnicują:*

* nasilenie potrzeby autonomii
  /Autoportret Steina - R; Test Przymiotników -PAut/;
* poziom zapotrzebowania na aprobatę społeczną
  /KAS/;
* poziom samokontroli i siły woli
  /16 PF R.B. Cattella - Q3; Test Przymiotników - SK/;
* nasilenie potrzeby uległości
  /Test Przymiotników - PU/;
* nasilenie potrzeby agresywności
  /Test Przymiotników - PAg/;
* siła ego
  /16 PF R.B. Cattella - C/;
* liczba wybieranych do opisu siebie przymiotników negatywnych
  /Test Przymiotników - LPN/;
* poziom dobrego przystosowania
  /Test Przymiotników - DP/;
* nasilenie potrzeby tworzenia
  /Autoportret Steina - D/.

c/ *słuchaczy profilu dowódczo - technicznego i kwatermistrzowskiego różnicują:*

* nasilenie potrzeby porządku
  /Test Przymiotników - PP/;
* poziom samoakceptacji
  /Profil Osobowości/;
* poziom samokontroli
  /Test Przymiotników - SK/;
* poziom wytrwałości
  /Test Przymiotników - Wtr/;

* poziom dobrego przystosowania
  /Test Przymiotników - DP/;

* nasilenie potrzeby nabywania
  /Autoportret Steina - G/;

* poziom samokontroli i siły woli
  /16 PF R.B. Cattella - Q3/;

* poziom odporności psychicznej
  / 16 PF R.B. Cattella - H/.

3. Stwierdzono następujące, statystycznie istotne różnice w konstrukcji psychicznej słuchaczy ocenianych wysoko w zakresie poziomu funkcjonowania w procesie dydaktycznym na różnych profilach studiów wojskowych :

a/ słuchaczy profilu dowódczego i dowódczo - technicznego różnicują:

* poziom dominacji
  /16 PF R.B. Cattella - E/;

* nasilenie potrzeby degradacji
  /Test Przymiotników - PDeg/;

* poziom zapotrzebowania na stymulację w sferze przyjemnych doznań związanych z używkami
  /SSS IV - ES/;

* poziom zapotrzebowania na stymulację w sferze zachowań rozpatrywanych z punktu widzenia aprobaty społecznej
  /SSS IV - DIS/;

* poziom odporności psychicznej
  /16 PF R.B. Cattella - H/;

* poziom ekspansywności
  /16 PF R.B. Cattella - F/;

* nasilenie potrzeby bezpieczeństwa, rozumianego jako unikanie poniżenia we własnych oczach
  /Autoportret Steina - H/;

* ogólny poziom zapotrzebowania na stymulację
  /SSS IV - G/;

* nasilenie potrzeby uległości
  /Test Przymiotników - PU/;

* poziom wyrafinowania
  /16 PF R.B. Cattella - N/;

* nasilenie potrzeby agresywności
  /Autoportret Steina - T/;

* poziom zapotrzebowania na stymulację w sferze nowości i zmian /wrażliwość na nudę/ */SSS IV - BS/*;

* poziom samozaufania */Test Przymiotników - SZ/*;

* nasilenie potrzeby autonomii */Test Przymiotników - PAut/*;

* nasilenie potrzeby dominacji */Test Przymiotników - PDom/*;

* nasilenie potrzeby doznawania opieki i oparcia */Test Przymiotników - POO; Autoportret Steina - P/*;

* poziom zapotrzebowania na stymulację w sytuacjach grozy i przygód */SSS IV - TAS/*;

* poziom samoakceptacji */Profil Osobowości/*;

* nasilenie potrzeby poznawczej */Autoportret Steina - C/*.

b/ *podchorążych profilu dowódczego i kwatermistrzowskiego różnicują:*

* poziom dominacji */16 PF R.B. Cattella - E/*;

* nasilenie potrzeby bezpieczeństwa, rozumianego jako unikanie poniżenia we własnych oczach */Autoportret Steina - H/*;

* nasilenie potrzeby uległości */Test Przymiotników - PU/*;

* nasilenie potrzeby nabywania */Autoportret Steina - G/*;

* nasilenie potrzeby degradacji */Test Przymiotników - PDeg/*;

* poziom ogólnego zapotrzebowania na stymulację */SSS IV - G/*;

* poziom zapotrzebowania na stymulację w sferze nowości i zmian /wrażliwość na nudę/ */SSS IV - BS/*;

* poziom zapotrzebowania na stymulację w sytuacjach grozy i przygód */SSS IV - TAS/*.

c/ *słuchaczy profilu dowódczo - technicznego i kwatermistrzowskiego różnicują:*

* poziom wytrwałości */Test Przymiotników - Wtr/*;

* nasilenie potrzeby afiliacji
  /Autoportret Steina - I/;

* poziom cyklotymii
  /16 PF R.B. Cattella - A/;

* nasilenie potrzeby autonomii
  /Autoportret Steina - R/.

4. Stwierdzono następujące, statystycznie istotne różnice w konstrukcji psychicznej słuchaczy ocenianych wysoko w zakresie ogólnego poziomu funkcjonowania na różnych profilach studiów wojskowych :

a/ *słuchaczy profilu dowódczego i dowódczo - technicznego różnicują:*

* nasilenie potrzeby degradacji
  /Test Przymiotników - PDeg/;

* poziom dominacji
  /16 PF R.B. Cattella - E/;

* nasilenie potrzeby autonomii
  /Test Przymiotników - PAut/;

* nasilenie potrzeby dominacji
  /Test Przymiotników - PDom/;

* nasilenie potrzeby doznawania opieki i oparcia
  /Test Przymiotników - POO; Autoportret Steina - P/;

* poziom samozaufania
  /Test Przymiotników - SZ/;

* nasilenie potrzeby uległości
  /Test Przymiotników - PU/;

* nasilenie potrzeby osiągnięć
  /Test Przymiotników - PO/;

* nasilenie potrzeby porządku
  /Test Przymiotników - PP/;

* poziom wytrwałości
  /Test Przymiotników - Wtr/;

* poziom pewności siebie
  /16 PF R.B. Cattella - O/;

* nasilenie potrzeby agresywności
  /Autoportret Steina - T/.

b/ *podchorążych profilu dowódczego i kwatermistrzowskiego różnicują:*

* nasilenie potrzeby autonomii
  /Test Przymiotników - PAut; Autoportret Steina - R/;

* poziom samokontroli i siły woli
  /16 PF R.B. Cattella - Q3; Test Przymiotników - SK/;
* nasilenie potrzeby tworzenia
  /Autoportret Steina - D/;
* nasilenie potrzeby uległości
  /Test Przymiotników - PU/;
* poziom zapotrzebowania na aprobatę społeczną
  /KAS/.

c/ *słuchaczy profilu dowódczo - technicznego i kwatermistrzowskiego różnicują:*

* nasilenie potrzeby porządku
  /Test Przymiotników - PP/;
* poziom wytrwałości
  /Test Przymiotników - Wtr/;
* nasilenie potrzeby dominacji
  /Test Przymiotników - PDom/;
* poziom odporności psychicznej
  /16 PF R.B. Cattella - H/;
* nasilenie potrzeby osiągnięć
  /Test Przymiotników - PO/;
* poziom dobrego przystosowania
  /Test Przymiotników - DP/;
* poziom pewności siebie
  /16 PF R.B. Cattella - O/;
* poziom samoakceptacji
  /Profil Osobowości/;
* poziom napięcia ergicznego
  /16 PF R.B. Cattella - Q4/;
* nasilenie potrzeby nabywania
  /Autoportret Steina - G/;
* poziom samokontroli i siły woli
  /16 PF R.B. Cattella - Q3; Test Przymiotników - SK/;
* poziom zapotrzebowania na aprobatę społeczną
  /KAS/;
* poziom gotowości do zmian zachowania i poddawania się poradnictwu psychologicznemu
  /Test Przymiotników -GZZ/;
* poziom motywacji osiągnięć
  /KMMO/.

IV. W ZAKRESIE SYSTEMÓW WARTOŚCI SŁUCHACZY UCZELNI WOJSKOWYCH

1. W grupie *Wartości Ostatecznych* Skali Wartości M. Rokeacha podchorążowie wyższych szkół oficerskich najwyżej cenią: BEZPIECZEŃSTWO RODZINY, BEZPIECZEŃSTWO NARODOWE, MĄDROŚĆ, DOJRZAŁA MIŁOŚĆ, POKÓJ NA ŚWIECIE, WOLNOŚĆ oraz POCZUCIE WŁASNEJ GODNOŚCI; najniżej natomiast: ŚWIAT PIĘKNA, ZBAWIENIE, ŻYCIE PEŁNE WRAŻEŃ, UZNANIE SPOŁECZNE, POCZUCIE DOKONANIA, PRZYJEMNOŚĆ oraz RÓWNOŚĆ.
2. W grupie *Wartości Instrumentalnych* Skali Wartości M.Rokeacha słuchacze wyższych szkół oficerskich najwyżej określają znaczenie wartości: ODPOWIEDZIALNY, UCZCIWY, KOCHAJĄCY, INTELEKTUALISTA, ODWAŻNY oraz AMBITNY; najniżej natomiast wartości: POSŁUSZNY, WYBACZAJĄCY, POGODNY, POMOCNY, UPRZEJMY oraz CZYSTY.
3. Porównanie przeciętnych systemów *Wartości Ostatecznych* i *Instrumentalnych* słuchaczy poszczególnych wyższych szkół oficerskich, dowodzi istotnych statystycznie różnic między nimi.
4. Porównanie przeciętnych systemów *Wartości Ostatecznych* i *Instrumentalnych* grup słuchaczy o zróżnicowanych ocenach poziomu funkcjonowania w uczelniach wojskowych, pozwoliło wyodrębnić niewielką ilość istotnych statystycznie różnic w określaniu znaczenia poszczególnych wartości. Zaobserwowano następujące różnice:
   a/ podchorążowie oceniani wysoko w zakresie przystosowania do instytucjonalnych warunków służby w szkole oficerskiej, w porównaniu ze słuchaczami ocenianymi nisko w tym zakresie, w grupie *Wartości Ostatecznych* wyżej określają znaczenie wartości BEZPIECZEŃSTWO NARODOWE, niżej natomiast cenią SZCZĘŚCIE;

b/ słuchacze oceniani wysoko w procesie dydaktycznym uczelni wojskowej, w porównaniu z podchorążymi ocenianymi nisko, w grupie *Wartości Ostatecznych* wyżej cenią *BEZPIECZEŃSTWO RODZINY*, natomiast w grupie *Wartości Instrumentalnych* niżej określają znaczenie wartości *CZYSTY*;

c/ podchorążowie uzyskujący wysoką ogólną ocenę poziomu funkcjonowania w wyższej szkole wojskowej, w porównaniu ze słuchaczami ocenianymi nisko, w grupie *Wartości Ostatecznych* wyżej określają znaczenie wartości *ZBAWIENIE*, niżej natomiast wartości *SZCZĘŚCIE*.

5. W systemach *Wartości Ostatecznych i Instrumentalnych* słuchaczy charakteryzujących się wysoką efektywnością w przyjętych sferach funkcjonowania na poszczególnych profilach studiów wojskowych występują istotne statystycznie różnice w zakresie określania znaczenia niektórych wartości.

6. Między podchorążymi ocenianymi wysoko w zakresie przystosowania do instytucjonalnych warunków służby na różnych profilach studiów wojskowych, zaobserwowano następujące różnice w określaniu znaczenia wartości:

a/ *słuchacze profilu dowódczego w porównaniu z podchorążymi profilu dowódczo - technicznego:*

* w grupie *Wartości Ostatecznych:*
  - wyżej określają znaczenie wartości *PRZYJEMNOŚĆ* i *ŻYCIE PEŁNE WRAŻEŃ*,
  - niżej określają znaczenie wartości *ZBAWIENIE*;
* w grupie *Wartości Instrumentalnych:*
  - wyżej określają znaczenie wartości *ODWAŻNY*;

b/ *podchorążowie profilu dowódczego w porównaniu ze słuchaczami profilu kwatermistrzowskiego:*

* w grupie *Wartości Instrumentalnych:*
  - wyżej określają znaczenie wartości *ODWAŻNY*,

- niżej znaczenie wartości *LOGICZNY* i *OPANOWANY*.

7. Między podchorążymi ocenianymi wysoko w zakresie poziomu funkcjonowania w procesie dydaktycznym na różnych profilach studiów wojskowych, zaobserwowano następujące różnice w określaniu znaczenia wartości:

   a/ *słuchacze profilu dowódczego w porównaniu z podchorążymi profilu dowódczo - technicznego:*

   * w grupie *Wartości Ostatecznych*:
     - wyżej określają znaczenie wartości *ŻYCIE PEŁNE WRAŻEŃ*.
     - niżej określają znaczenie wartości *POKÓJ NA ŚWIECIE*;
   * w grupie *Wartości Instrumentalnych*:
     - wyżej określają znaczenie wartości *OBDARZONY WYOBRAŹNIĄ*,
     - niżej określają znaczenie wartości *WYBACZAJĄCY*;

   b/ *podchorążowie profilu dowódczego w porównaniu ze słuchaczami profilu kwatermistrzowskiego:*

   * w grupie *Wartości Ostatecznych*:
     - wyżej określają znaczenie wartości *ŻYCIE PEŁNE WRAŻEŃ*;

   c/ *podchorążowie profilu dowódczo - technicznego w porównaniu ze słuchaczami profilu kwatermistrzowskiego:*

   * w grupie *Wartości Instrumentalnych*:
     - niżej określają znaczenie wartości *POSŁUSZNY*.

8. Między podchorążymi ocenianymi wysoko w zakresie ogólnego poziomu funkcjonowania w procesie studiów wojskowych na różnych profilach, zaobserwowano następujące różnice w określaniu znaczenia wartości:

   a/ *słuchacze profilu dowódczego w porównaniu z podchorążymi profilu dowódczo - technicznego:*

   * w grupie *Wartości Ostatecznych*:
     - wyżej określają znaczenie wartości *PRZYJEMNOŚĆ*

i *ŻYCIE PEŁNE WRAŻEŃ*.

- niżej określają znaczenie wartości *WOLNOŚĆ*;

* w grupie *Wartości Instrumentalnych*:

niżej określają znaczenie wartości *UCZCIWY*.

b/ *podchorążowie profilu dowódczego w porównaniu ze słuchaczami profilu kwatermistrzowskiego:*

* w grupie *Wartości Ostatecznych*:

- niżej określają znaczenie wartości *ZBAWIENIE*;

* w grupie *Wartości Instrumentalnych*:

- niżej określają znaczenie wartości *LOGICZNY*.

c/ *podchorążowie profilu dowódczo - technicznego w porównaniu ze słuchaczami profilu kwatermistrzow - skiego:*

* w grupie *Wartości Ostatecznych*:

- niżej określają znaczenie wartości *PRZYJEMNOŚĆ*;

* w grupie *Wartości Instrumentalnych*:

- niżej określają znaczenie wartości *ODPOWIEDZIALNY*.

V. *W ZAKRESIE WARTOŚCI PROGNOSTYCZNEJ OBOWIĄZUJĄCEJ METODY PSYCHOLOGICZNYCH BADAŃ KANDYDATÓW DO WYŻSZYCH SZKÓŁ OFICERSKICH*

1. Narzędzia diagnozy psychologicznej stosowane w procedurze badania kandydatów do wyższych szkół oficerskich wykazują określone właściwości różnicujące słuchaczy uczelni wojskowych, osiągających wysokie i niskie oceny poziomu funkcjonowania w procesie studiów.
2. Podchorążowie oceniani wysoko w zakresie poziomu funkcjonowania w przyjętych sferach procesu dydaktyczno - wychowawczego wyższej szkoły oficerskiej, w porównaniu ze słuchaczami ocenianymi nisko różnią się w sposób istotny statystycznie pod względem wyników uzyskanych w niektórych testach /skalach/ podczas psychologicznych badań kwalifikacyjnych, t.j. :

a/ *oceniani wysoko w zakresie przystosowania się do instytucjonalnych warunków służby w szkole oficerskiej uzyskali:*

* wyższe wyniki pomiaru siły układu nerwowego w zakresie procesu hamowania */KdBT J.Strelaua-H/*,
* niższe wyniki pomiaru ogólnej pobudliwości emocjonalnej */KKE J.Brzezińskiego - Pe/*;

b/ *osiągający wysokie oceny efektywności funkcjonowania w procesie dydaktycznym uczelni wojskowej uzyskali wyższe wyniki pomiaru wszystkich intelektualnych właściwości osobowości, t.j. :*

* rozumowania indukcyjno - dedukcyjnego */Rid - 64/*,
* spostrzegania przestrzennego */TSP - 3, cz.B/*,
* rozumowania werbalnego */TRW/*,
* rozumienia słów(zasobu słownictwa czynnego) */TRS - 4/*,
* szacowanego ilorazu inteligencji;

c/ *osiągający wysokie oceny ogólnego poziomu funkcjonowania w uczelni uzyskali:*

* wyższe wyniki pomiaru rozumowania indukcyjno - dedukcyjnego */Rid - 64/*.

3. Metoda psychologicznych badań kandydatów do wyższych szkół oficerskich, konfrontowana z kryterialnymi wynikami funkcjonowania słuchaczy, wykazuje małą przydatność do prognozowania poziomu efektywności w procesie studiów wojskowych. Statystycznie istotny związek z kryterialumi wynikami poziomu funkcjonowania wykazują:

a/ *w zakresie przystosowania do instytucjonalnych warunków służby szkoły oficerskiej:*

* wynik w teście rozumowania werbalnego */TRW/*,
* ogólny szacowany iloraz inteligencji,

* poziom ogólnej pobudliwości emocjonalnej /KKE J. Brzezińskiego - Pe/;

b/ *w procesie dydaktycznym uczelni wojskowej:*

* ogólny szacowany iloraz inteligencji,

* nasilenie potrzeby wyjątkowości przejawiające się w dążeniu do częściowego uwolnienia się od krępujących przepisów i norm grupowych /Skala S-F, II/;

c/ *w zakresie ogólnej efektywności w wyższej szkole oficerskiej:*

* wynik w teście rozumowania indukcyjno - dedukcyjnego /Rid - S4/.

4. Wymienione zmienne wyjaśniają od około 4 % do około 25 % wariancji ocen uzyskanych przez podchorążych w poszczególnych sferach procesu studiów wojskowych. Zestawione w równania regresji pozwalają na poprawę skuteczność przewidywania, w zależności od sfery, od około 2 % do około 13 % . Najwyższy współczynnik wielokrotnej determinacji /około 25 %/ oraz najwyższą wartość wskaźnika skuteczności przewidywania /około 13 %/ uzyskuje się w zakresie przewidywania efektywności funkcjonowania w procesie dydaktycznym.

5. Testy, stosowane w metodzie psychologicznych badań kandydatów do wyższych szkół oficerskich, posiadają określone właściwości różnicowania słuchaczy ocenianych wysoko w zakresie poziomu funkcjonowania na poszczególnych profilach studiów wojskowych.

6. Słuchacze wysoko efektywni w przyjętych sferach na poszczególnych profilach różnią się istotnie statystycznie pod względem wyników niektórych testów /skal/ uzyskanych w psychologicznych badaniach kwalifikacyjnych. Zaobserwowano następujące istotne różnice:

A/ ocenianych wysoko w zakresie przystosowania się do instytucjonalnych warunków służby w szkole oficerskiej różnicują:

a/ *słuchaczy profilu dowódczego i dowódczo - technicznego:*

* sposób podejmowania decyzji /KSPD/;
* nasilenie potrzeby wyjątkowości, przejawiającej się w lekceważeniu, niezauważaniu reakcji i opinii innych na własne odmienne poglądy i zachowania /Skala S-F, I/,

b/ *podchorążych profilu dowódczego i kwatermistrzowskiego:*

* siła układu nerwowego w zakresie procesu pobudzenia /KdBT - P/,
* sposób podejmowania decyzji /KSPD/,
* nasilenie potrzeby wyjątkowości, przejawiającej się w lekceważeniu, niezauważaniu reakcji i opinii innych na własne odmienne poglądy i zachowania /Skala S-F, I/;

c/ *słuchaczy profilu dowódczo - technicznego i kwatermistrzowskiego:*

* rozumowanie indukcyjno - dedukcyjne /Rid - S4/.

B/ ocenianych wysoko w procesie dydaktycznym uczelni wojskowej różnicują:

a/ *słuchaczy profilu dowódczego i dowódczo - technicznego:*

* siła układu nerwowego w zakresie procesu pobudzenia /KdBT - P/,
* nasilenie potrzeby wyjątkowości, przejawiającej się w gotowości do publicznej obrony swoich przekonań /Skala S-F, III/,
* ruchliwość procesów nerwowych /KdBT - Ri/,
* kontrola sytuacji emotogennych /KKE - Ks/,
* ogólna pobudliwość emocjonalna /KKE - Pe/,

* odporność emocjonalna
  /KKE - Oe/,

* siła układu nerwowego w zakresie procesu hamowania
  /KdBT - H/,

* nasilenie potrzeby wyjątkowości, przejawiającej się w lekceważeniu, niezauważaniu reakcji i opinii innych na własne odmienne poglądy i zachowania /Skala S-F, I/;

b/ *podchorążych profilu dowódczego i kwatermistrzowskiego:*

* ogólna pobudliwość emocjonalna
  /KKE - Pe/,

* siła układu nerwowego w zakresie procesu pobudzenia
  /KdBT - P/,

* odporność emocjonalna
  /KKE - Oe/,

* kontrola ekspresji
  /KKE - Ke/,

* nasilenie potrzeby wyjątkowości, przejawiającej się w lekceważeniu, niezauważaniu reakcji i opinii innych na własne odmienne poglądy i zachowania
  /Skala S-F, I/,

* ruchliwość procesów nerwowych
  /KdBT - Ri/,

* kontrola sytuacji emotogennych
  /KKE - Ks/;

c/ *słuchaczy profilu dowódczo - technicznego i kwatermistrzowskiego:*

* rozumowanie werbalne
  /TRW/.

C/ ocenianych wysoko w zakresie ogólnego poziomu funkcjonowania w wyższej szkole wojskowej różnicują:

a/ *słuchaczy profilu dowódczego i dowódczo - technicznego:*

* nasilenie potrzeby wyjątkowości, przejawiającej się w lekceważeniu, niezauważaniu reakcji i opinii innych na własne odmienne poglądy i zachowania /Skala S-F, I/,

* zasób słownictwa czynnego
  /TRS - 4/,

* siła układu nerwowego w zakresie procesu pobudzenia
  /KdBT - P/,

* sposób podejmowania decyzji
  /KSPD/,

* gotowości do podporządkowania się wymogom grupy z zachowaniem niezależności sądów
  /Skala S-F, WO/;

b/ *słuchaczy profilu dowódczo - technicznego*

i kwatermistrzowskiego:

* zasób słownictwa czynnego
  /TRS - 4/.

Z A K O Ń C Z E N I E

Jak podkreślono we wstępie, na wysoki poziom efektywności człowieka w wielu dziedzinach jego działalności decydujący wpływ wywierają określone właściwości psychiczne /cechy osobowości/. Świadczą o tym liczne badania, ukierunkowane na poszukiwanie osobowościowych predyktorów powodzenia /efektywności, sprawnego funkcjonowania/. Wyniki niektórych z nich przytoczono w rozdz. 1.2. . Rzecz zrozumiała, nie wyczerpują one publikacji i doniesień z badań w tym przedmiocie. Stanowią jedynie reprezentatywne pozycje bibliograficzne, w których poruszano zagadnienia korespondujące z problematyką rozpatrywaną w pracy.

Badania omówione w rozprawie zainspirowało pytanie o drogi usprawnienia diagnostyczno - prognostycznej procedury psychologicznych badań kandydatów do wyższych szkół oficerskich. W związku z dokonującymi się zmianami organizacyjnymi w szkolnictwie wojskowym przyjęto, że głównym celem tych badań powinien być dobór kandydatów rokujących najwyższy poziom funkcjonowania we wszystkich sferach procesu studiów wojskowych, tzn. zarówno w procesie dydaktycznym, procesie adaptacyjnym do instytucjonalnych wymogów służby w uczelni, a tym samym globalnie w procesie studiów wojskowych. Przyjęto także założenie, że wysoka efektywność funkcjonowania słuchaczy wyższych szkół oficerskich uwarunkowana jest głównie nasileniem określonych cech /właściwości/ ich osobowości. Na ich zidentyfikowanie ukierunkowano główny wysiłek badań.

Spośród wielu koncepcji osobowości i zainspirowanych przez nie technik badawczych uwagę skoncentrowano na takich, które wydawały się być interesujące ze względu na postawione pytania o relacje pomiędzy właściwościami osobowościowymi słuchaczy a poziomem ich funkcjonowania w studiach wojskowych, i które pozwalały na możliwie ścisłe rozstrzygnięcie problemów w oparciu o pomiar cech /właściwości/ osobowości.

W procesie badań zastosowano szereg narzędzi,

umożliwiających zidentyfikowanie i porównanie nasilenia możliwie wielu różnorodnych właściwości osobowości. Wykorzystano: 1/16-Czynnikowy Kwestionariusz Osobowości R.B. Cattella, 2/Test Przymiotników H.G. Gougha i A.B. Heilbruna, 3/Skalę Poszukiwania Wrażeń M. Zuckermana, 4/Autoportret Steina, 5/Mapę Osobowości B. Zawadzkiego, 6/Profil Osobowości L.W. Gordona, 7/Kwestionariusz Rozumienia Empatycznego A. Węglińskiego, 8/Kwestionariusz Mierzenia Motywacji Osiągnięć M. Widerszal - Bazyl, 9/Kwestionariusz Aprobaty Społecznej R.Ł. Drwala i J.T. Wilczyńskiej, 10/Kwestionariusz do Badania Kryzysu w Wartościowaniu P. Olesia, 11/Skalę Wartości M. Rokeacha.

Otrzymane wyniki badań analizowano przy pomocy kilku metod statystycznych. Między innymi do określenia różnic międzygrupowych zastosowano test istotności różnic między średnimi t-Studenta, natomiast związki zmiennnych niezależnych z kryteriami efektywności ustalono przy wykorzystaniu współczynnika korelacji wielokrotnej i równań regresji wielokrotnej. Te ostatnie pozwoliły ustalić wkład /wagi/ poszczególnych zmiennych niezależnych do przewidywania poziomu funkcjonowania w wyższej szkole oficerskiej.

Program badań zakładał porównanie słuchaczy wysoko i nisko efektywnych ze względu na nasilenie określonych właściwości osobowościowych oraz, na podstawie identyfikacji cech /właściwości/ diagnostyczno - różnicujących i analiz statystycznych, określenie zespołów właściwości warunkujących wysoki poziom efektywności w procesie studiów wojskowych, tzw. osobowościowych predyktorów efektywności. Na podstawie porównania nasilenia właściwości osobowościowych słuchaczy ocenianych wysoko na różnych profilach studiów wojskowych, podjęto ponadto próbę określenia statystycznie istotnych różnic między nimi, by tym samym rozstrzygnąć problem odmienności właściwości osobowościowych, warunkujących wysoki poziom funkcjonowania na poszczególnych profilach. W oparciu o wyniki psychologicznych badań kwalifikacyjnych badanych podchorążych,

poddano analizie i próbie oceny przydatność aktualnie stosowanej metody psychologicznych badań kandydatów do wyższych szkół oficerskich dla celów prognozowania poziomu funkcjonowania w szkole oficerskiej.

Na podstawie badań psychometrycznych i statystycznego opracowania dokonanych pomiarów, wyciągnięto wnioski dotyczące różnic w nasileniu właściwości osobowościowych porównywanych grup oraz ich związków z przyjętymi wynikami kryterialnymi - ocenami funkcjonowania w przyjętych sferach procesu studiów wojskowych. Odnoszą się one bezpośrednio do zbadanych próbek, a pośrednio do populacji, które te próbki reprezentują.

Określone w procedurze badań cechy /właściwości/ diagnostyczno - różnicujące słuchaczy o różnym poziomie efektywności dowodzą, że podchorążowie o określonej strukturze psychicznej lepiej funkcjonują we wszystkich sferach procesu studiów wojskowych, innymi słowy - wysoka efektywność funkcjonowania w wyższej szkole wojskowej wymaga od kandydatów odpowiedniej konstrukcji psychicznej. Nie można jednak w tym przypadku wykluczyć funkcjonowania zjawiska sprzężenia zwrotnego, zwłaszcza w przypadku słuchaczy najstarszych roczników, polegającego na ukształtowaniu w procesie dydaktyczno - wychowawczym szkoły oficerskiej cech /właściwości/ psychicznych, które sprzyjają osiąganiu wysokich wyników w studiach wojskowych. Jednoznaczne rozstrzygnięcie tego problemu wymaga jednak przeprowadzenia oddzielnych badań.

Z pracy, ogólnie rzecz biorąc, wynika również, że istnieje dość silny związek między poziomem efektywności słuchaczy wyższych szkół oficerskich a ich właściwościami psychicznymi, jest to jednak relacja złożona. Uzyskane wyniki wskazują ponadto, co stanowi w jakiejś mierze nowość w procesie badań nad poszukiwaniem osobowościowych predytorów efektywności w studiach wojskowych, że poziom funkcjonowania w wyższej szkole wojskowej jest w znacznym stopniu uwarunkowany określoną strukturą potrzeb psychicznych. Wysoka efektywność funkcjonowania w poszczególnych

sferach procesu studiów wymaga ponadto częściowo odmiennych właściwości osobowościowych. Są one możliwe do zidentyfikowania i mogą stanowić podstawę psychologicznego prognozowania poziomu funkcjonowania w wyższej szkole oficerskij, wydatnie poprawiając skuteczność przewidywania.

Przyjęta procedura badawcza pozwoliła zidentyfikować znaczną ilość cech /właściwości/ diagnostyczno - różnicujących słuchaczy wysoko efektywnych na poszczególnych profilach studiów wojskowych. Stwierdzone różnice psychiczne mogą dowodzić, że wysoka efektywność w studiach wojskowych na różnych profilach wymaga odmiennych właściwości psychicznych. Potwierdzenie tej hipotezy wymaga jednak dalszych badań, ukierunkowanych na poszukiwanie osobowościowych predyktorów wysokiej efektywności oddzielnie dla każdego profilu.

Badania potwierdziły również małą przydatność do celów prognostycznych aktualnie stosowanej metody psychologicznych badań kandydatów do wyższych szkół oficerskich. Uzyskane wskaźniki dowodzą, że prognozowanie oparte na znajomości wartości testów składających się na nią jest mało efektywne, zwłaszcza w zakresie przewidywania poziomu przystosowania do warunków służby w uczelni wojskowej oraz ogólnej efektywności w procesie studiów. Nieco wyższe wskaźniki otrzymano w odniesieniu do prognozowania poziomu funkcjonowania w procesie dydaktycznym, opierając je głównie na znajoności szacowanego ilorazu inteligencji. Uzyskane wyniki w tym zakresie wskazują zatem na pilną potrzebę nowelizacji metody.

Z pracy, ogólnie rzecz biorąc, wynika, że istnieją określone cechy /właściwości/ psychiczne, które występując z określonym nasileniem determinują wysoką efektywność w studiach wojskowych. Możliwa jest ich identyfikacja w określonej procedurze badawczej, a zidentyfikowanie umożliwia przewidywanie poziomu funkcjonowania w wyższych szkołach oficerskich. Potwierdzono w ten sposób wyniki badań podobnych, ukierunkowanych na poszukiwanie osobowościowych predyktorów

wysokiej efektywności w studiach różnego typu.

Przedstawiona praca nie pretenduje wprawdzie do całościowego rozwiązania problemu, podejmuje jednak problemy istotne z punktu widzenia potrzeb szkolnictwa wojskowego, głównie w zakresie doboru kandydatów. Może tym samym stanowić przyczynek do kontynuowania dalszych badań w tym przedmiocie.

BIBLIOGRAFIA

Adelt J., Kranas G. — Zmienne aprobaty społecznej./W:/ L. Wołoszynowa /red./, Materiały do nauczania psychologii. S.III, t. 3. PWN, Warszawa 1979

Allport G.W. — Personality a Psychological Interpretation. Constable and Camp., London 1949, II ed.

Allport G.W. — Właściwości motywacji człowieka./W:/ J. Reykowski /red./, Problemy osobowości i motywacji w psychologii amerykańskiej. PWN, Warszawa 1964

Bańka W. — Efektywność systemu kształcenia w wyższej wojskowej uczelni technicznej na przykładzie WAT. WAT, Warszawa 1987

Bogusz J. — Metody kształcenia aktywizującego i możliwości ich wykorzystania w uczelni wyższej. "Dydaktyka Szkoły Wyższej" 1982, nr 3

Borislow B. — Self-evaluation and academic achievement. "Journal of Counseling Psychology" 1962, vol. 9

Borowiak R. — Oczekiwania wobec uczelni oraz plany zawodowe studentów AGH. "Dydaktyka Szkoły Wyższej" 1990, nr 1

Borzym I. — Psychologiczne uwarunkowania powodzenia w studiach uniwersyteckich młodzieży różniącej się poziomem i rodzajem zdolności./W:/ L. Wołoszynowa /red./ Materiały do nauczania psychologii. S. III, t. 10, PWN, Warszawa 1986

Borzym I. — Uczniowie zdolni. Psychologiczne i społeczne uwarunkowania osiągnięć szkolnych. PWN, Warszawa 1979

Brzeziński J. — Elementy metodologii badań psychologicznych. PWN, Warszawa 1978

Brzozowski P. — Polska adaptacja testu wartości Rokeacha i jej teoretyczne podstawy. "Przegląd Psychologiczny" 1986, nr 2

Brzozowski P. — Skala Wartości - poska wersja testu Miltona Rokeacha./W:/ R.Ł. Drwal/red./ Techniki kwestionariuszowe w diagnostyce psychologicznej. UMCS, Lublin 1987

Brzozowski P. — Skala Wartości /SW/. Polska adaptacja Value Survey M. Rokeacha. Podręcznik. UW, Warszawa 1989

Buniak J.	Adaptacja podchorążych w szkole oficerskiej. "Wojsko Ludowe" 1970, nr 1
Cattell R.B.	Personality and Motivation Structure and Measurement. World Books Camp., New York 1957
Cattell R.B.	Personality. A systematic theoretical and factual study. McGraw-Hill, New York 1950
Cattel R.B., Eber H.W., Tatsuoka M.M.	Handbook for the Sixteen Personality Factor Questionnaire (16 PF). IPAT, Champaign, Illinois 1970
Choynowski M.	Potrzeby i Dążenia. Podręcznik Tymczasowy. Pracownia Psychometryczna PAN, Warszawa 1966
Cieciura M.	Metody statystyczne w ujęciu praktycznym. Warszawa 1991
Cofer C.N., Appley M.H.	Motywacje. Teoria i badanie. PWN, Warszawa 1972
Dąbrowski J.	Statgraphics.System statystycznego opracowywania danych. KOW "Help", Warszawa 1992
Dębowski S., Kołodziej-Dębowska W.	Stopień przygotowania kandydatów na studia rolnicze. "Studia-Materiały - Informacje" 1970, nr 2
Domański Cz.	Testy statystyczne. PWE, Warszawa 1990
Drwal R.Ł., Wilczyńska J.T.	Kwestionariusz aprobaty społecznej /KAS/. "Przegląd Psychologiczny" 1980, nr 3
Eliasz A.	Temperament a system regulacji stymulacji. PWN, Warszawa 1981
Feyerabend P.K.	Jak być dobrym empirystą? PWN, Warszawa 1979
Fink M.B.	Self-concept as it relates to academic achievement. "California Journal of Educational Reseatch" 1963, vol. 13
Futyma F.	Adaptacja podchorążych. "Wojsko Ludowe" 1970, nr 10
Gerstmann St.	Osobowość. Wybrane zagadnienia psychologiczne. PZWS, Warszawa 1970
Gerstmann St.	Podstawy psychologii konkretnej. PWN, Warszawa 1987
Gerstmann St.	Rozmowa i wywiad w psychologii. PWN, Warszawa 1985
Gerstmann St.	Wprowadzenie do psychologii osobowości. Ossolineum, Wrocław-Warszawa-Kraków 1968
Gliszczyńska X.	Psychologiczne badania motywacji w środowisku pracy. PWN, Warszawa 1971

Gordon L.W.	Test "Profil Osobowości". Pracownia Psychometryczna PAN, Warszawa 1962
Góralski A.	Metody opisu i wnioskowania statystycznego w psychologii i pedagogice. PWN, Warszawa 1987
Guilford J.P.	Podręcznik psychologii. PWN, Warszawa 1969
Hall C.S., Lindzey G.	Teorie osobowości. PWN, Warszawa 1990
Hilgard E.R.	Wprowadzenie do psychologii. PWN, Warszawa 1967
Hornowski B.	Psychologia różnic indywidualnych. WSiP, Warszawa 1985
Hrynkiewicz I.	Społeczno-ekonomiczne uwarunkowanie karier szkolnych młodzieży. PWN, Warszawa 1971
Instrukcja...	Instrukcja nr 3/OS/70. Kwestionariusz Osobowości R.B. Cattella. CPP CWKL, Warszawa 1971
Jajuga K.	Statystyczna analiza wielowymiarowa. PWE, Warszawa 1993
Jaroszewski M.G.	Psychologia XX wieku. PWN, Warszawa 1985
Kaliciuk S.	Problemy doboru do zawodu. "Zagadnienia Wychowawcze a Zdrowie Psychiczne" 1968, nr 6, 6
Kamińska-Feldman M.	Niektóre właściwości poznawcze reprezentacji "ja" i "inni ludzie" a skuteczność oddziaływań normatywnych w kierunku zwiększenia,wrażliwości na problemy innych ludzi. Praca doktorska. Maszynopis. Instytut Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 1979
Kietliński Z.	Próba analizy nowego systemu rekrutacji. "Życie Szkoły Wyższej" 1966, nr 6
Kietliński Z.	W poszukiwaniu koncepcji systemu doboru kandydatów na studia wyższe. "Życie Szkoły Wyższej" 1965, nr 5
Kossowska T.	Zbiór materiałów na konferencję zorganizowaną przez Międzyuczelniany Zakład Badań nad Szkolnictwem Wyższym. Uniwersytet Warszawski, Warszawa 1978
Kozielecki J.	Psychologiczna teoria samowiedzy. PWN, Warszawa 1986
Krajewska A.	Miejsce świadectwa dojrzałości w systemie kwalifikowania na studia. "Dydaktyka Szkoły Wyższej" 1986, nr 2

Krajewska A. — Pomiar efektywności kształcenia w szkole wyższej. "Dydaktyka Szkoły Wyższej" 1990, nr 1

Krajewski T. — Dobór kandydatów do szkół wyższych. Analiza czynników społecznych i pedagogicznych. PWN, Warszawa 1969

Krzykowski G. — Statgraphics 5.0. Statystyczna analiza pomiarów. Wyd. PLJ, Warszawa 1991

Kulas H. — Samoocena młodzieży. WSiP, Warszawa 1986

Kulpa I. — O właściwy charakter egzaminów wstępnych na wyższe uczelnie. "Życie Szkoły Wyższej" 1963, nr 6

Kwaśnica R. i inni — Rekrutacja a powodzenie w studiach. Dydaktyka Szkoły Wyższej" 1982, nr 3

Lewowicki T. — Psychologiczne różnice indywidualne a osiągnięcia uczniów. WSiP, Warszawa 1976

Łuczak E. — Zależności między poziomem przygotowania szkolnego i pochodzeniem społecznym a wynikami w studiach. "Dydaktyka Szkoły Wyższej" 1986, nr 2

Łukaszewski W. — Dwa rodzaje niepewności występujące w sytuacjach zadaniowych a poziom rozwiązywania zadań umysłowych. "Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Wrocławskiego. Prace Psychologiczne" 1971, nr 148

Łukaszewski W. — Szanse rozwoju osobowości. KiW, Warszawa 1984

Łukowska A. — Prognostyczność egzaminów wstępnych na uczelnie wyższą. "Dydaktyka Szkoły Wyższej" 1971, nr 2

Madsen K. — Współczesne teorie motywacji. PWN, Warszawa 1981

Magnusson D. — Wprowadzenie do teorii testów. PWN, Warszawa 1991

Majka K., Stanisławska A. — Badanie sprawności studiów w zależności od wyników rekrutacji w Akademii Rolniczej w Warszawie. "Studia-Materiały-Informacje" 1974, nr 2

Malik K. — Ocena egzaminu maturalnego i egzaminu wstępnego a wyniki egzaminów studentów studiów zaocznych. "Studia-Materiały-Informacje" 1972, nr 4

Marzec T. — Kształcąca i wychowawcza funkcja seminarium magisterskiego na studiach pedagogicznych. "Dydaktyka Szkoły Wyższej" 1985, nr 3, 4

Maruszyński St. — Osobowościowe determinanty samooceny i efektywności zarządzania. Maszynopis. Uniwersytet im. A. Mickiewicza, Poznań 1975

Maruszyński St. — Samoocena a efektywność. /W:/ Obuchowski K., Paluchowski W.J./red./, Efektywność a osobowość. Ossolineum, Wrocław, 1982

Maruszyński St. — Samoocena a efektywność funkcjonowania. "Studia Psychologiczne" 1977, nr 1

Matkowski M. — Test Przymiotników jako narzędzie do badania struktury potrzeb psychicznych jednostki. "Przegląd Psychologiczny" 1984, nr 27/2

Matusewicz Cz. — Psychologia wartości. PWN, Warszawa 1975

Metodyka... — Metodyka badań psychologicznych kandydatów do wyższych szkół oficerskich. ZPPiSW IHP WAM, Warszawa 1984

Michalik M. — Pojęcie i struktuta osobowości. /W:/ M. Michalik/red./, Armia a osobowość. MON, Warszawa 1985

Michalik M. — Problemy osobowości w systemie wiedzy o człowieku. /W:/ M. Michalik/red./ Armia a osobowość. MON, Warszawa 1985

Michalik M. — W sprawie pojęcia "przystosowanie do służby wojskowej". "Wojsko Ludowe" 1968, nr 8

Michałowski J., — Test Osobowości Gordona do pomiaru samoakceptacji, w adaptacji M. Kamińskiej - Feldman. Maszynopis. Uniwersytet Warszawski, Warszawa 1982

Migdał K. — Metoda kompleksowej oceny przydatności kandydatów do szkół wyższych. /W:/ Rekrutacja młodzieży na studia wyższe. PWN, Warszawa 1973

Migdał K. — Metody psychologicznego doboru i ich znaczenie dla wojska. KWW, Warszawa 1963

Migdał K. — Metody selekcji kandydatów do wyższych szkół oficerskich. PWN, Warszawa 1974

Migdał K. — Psychologiczne problemy selekcji i klasyfikacji w siłach zbrojnych. "Biuletyn RNS MON" 1970, nr 2

Murray J.E. — Motywacje i uczucia. PWN, Warszawa 1968

Niebrzydowski L. — O poznawaniu i ocenie samego siebie. NK, Warszawa 1976

Niebrzydowski L. — Rozwój samoświadomości dzieci i młodzieży. /W:/ Psychologia wychowawcza. Samoświadomość, aktywność, stosunki interpersonalne. PWN, Warszawa 1989

Niebrzydowski L. — Wpływ motywacji na uczenie się. NK, Warszawa 1977

Niebrzydowski L. — Znaczenie planów i dążeń życiowych uczniów w procesie uczenia się. "Nauczyciel i Wychowanie" 1972, nr 1

Nietupski T. — Niektóre problemy doboru kandydatów na studia rolnicze. "Studia-Materiały-Informacje" 1975, nr 2

Nowak S. — Samoocena i usposobienie a wartości. "Studia Socjologiczne" 1965, nr 2

Nowakowska M. — Krytyczna analiza strategii badawczej R.B. Cattella. "Przegląd Psychologiczny" 1971, nr 21

Nowakowska M. — Polska adaptacja 16 Czynnikowego Kwestionariusza Osobowości R.B. Cattella. "Psychologia Wychowawcza" 1970, nr 4

Nowakowska M. — Psychologia ilościowa z elementami naukometrii. PWN, Warszawa 1975

Nuttin J. — Struktura osobowości. PWN, Warszawa 1968

Obuchowski K. — Badania osobowości efektywnej. /W:/ Obuchowski K.,Paluchowski J.W. /red./, Efektywność a osobowość. Ossolineum, Wrocław 1982

Obuchowski K. — Cechy osobowości studentów psychologii jako wskaźnik prognostyczny powodzenia w studiach. "Przegląd Psychologiczny" 1972, nr 1

Obuchowski K.,/red./ Paluchowski W.J. — Efektywność a osobowość. Ossolineum, Wrocław 1982

Oleszkiewicz E. — Adaptacja Skali Poszukiwania Wrażeń M. Zuckermana. Maszynopis. Uniwersytet Warszawski, Warszawa 1986

Oleś P. — Psychologiczna analiza zależności między wartościowaniem a cechami osobowości. Praca doktorska. UMCS, Lublin 1987

Oleś P. — Kwestionariusz do Badania Kryzysu w Wartościowaniu /KKW/. PTP, Warszawa 1989

Osiński K./red./ — Dobór młodzieży na stacjonarne studia wyższe. PWN, Warszawa 1985

Ostrowska K. — Test Przymiotników H.Gougha i A. Heilbruna . Opracowanie psychometryczne. ATK, Warszawa 1986

Pachulicz-Pawlikowska D.	Czynniki determinujące sprawność studiów na kierunkach technicznych. PWN, Warszawa 1976
Pachulicz-Pawlikowska D. Sroga Z.	Niektóre osobowościowe determinanty pracy samodzielnej studentów uczelni technicznej. "Dydaktyka Szkoły Wyższej" 1985, nr 3, 4
Paleski Z.	Model osobowości dowódcy. "Przegląd Wojsk Lądowych" 1981, nr 4
Paleski Z.	Wprowadzenie do psychologii osobowości. WAP, Warszawa 1988
Paluchowski W.J.	Osobowość a działanie. Ossolineum, Wrocław 1981
Paluchowski W.J.	Diagnozowanie osobowości. Testowanie- Interpretacja- Interwencja. Wyd. Naukom, Poznań 1991
Paluchowski W.J./red./	Z zagadnień diagnostyki osobowości. Ossolineum, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź 1983
Pieter J.	Historia psychologii. PWN, Warszawa 1974
Pieter J.	Historia psychologii w zarysie. Wyd."Śląsk", Katowice 1958
Polakowski K.	Psychologiczne determinanty powodzenia w studiach nauczycielskich. PWN, Warszawa 1976
Porębska M.	Osobowość i jej kształtowanie się w dzieciństwie i młodości. WSiP, Warszawa 1982
Przewłocki P.	Adaptacja młodych oficerów do zawodu i pracy w oddziale wojskowym. "Badania Społeczne w Wojsku" 1973, nr 6,7
Raciński S.	W sprawie organizacji i metod przeprowadzania egzaminów wstępnych na wyższe uczelnie techniczne. "Życie Szkoły Wyższej" 1961, nr 1
Rawski M.	Motywy podjęcia studiów ekonomicznych. "Dydaktyka Szkoły Wyższej" 1989, nr 4
Rataj M.	Osobowość człowieka i jej rozwój. "Ruch Pedagogiczny" 1972, nr 4
Reykowski J.	"Obraz własnej osoby" jako mechanizm regulujący postępowanie. "Kwartalnik Pedagogiczny" 1970, nr 3
Reykowski J.	Osobowość. /W:/ Maruszewski M., Reykowski J., Tomaszewski T., Psychologia jako nauka o człowieku. KiW, Warszawa 1967
Reykowski J.	Osobowość jako przedmiot diagnozy psychologicznej. "Zeszyty Argumentów" 1965, nr 2

Reykowski J.	Osobowość jako centralny system regulacji i integracji czynności. /W:/ T. Tomaszewski /red./ Psychologia. PWN, Warszawa 1978
Reykowski J. /red./	Studia z psychologii emocji, motywacji i osobowości. Ossolineum, Wrocław 1977
Rokeach M.	Value Survey. Hargren Tests, Sunnyvale, CA, 1985
Rokeach M.	Value theory and communication research: review and commentary /W:/ D. Nimmo /red./, Communication Yarbook 3. Transaction Books, New Brunswick 1979
Rokeach M.	The nature of human values. The Free Press, New York 1973
Rosińska Z., Matusewicz Cz.	Kierunki współczesnej psychologii, ich geneza i rozwój. PWN, Warszawa 1984
Rosołek A.	Życiowy sprawdzian szczególnie uzdolnionych. "Wojsko i Wychowanie" 1990, nr 1, 2
Rosołek A., Bukowski S.	Psychologiczne uwarunkowania przerywania nauki w wojskowym szkolnictwie zawodowym przez podchorążych i kadetów. "Przegląd Psychologiczny" 1985, nr 1
Sanocki W.	Kwestionariusze osobowości w psychologii. PWN, Warszawa 1978
Sanocki W.	Postawa wobec badania a wyniki inwentarza osobowości. "Przegląd Psychologiczny" 1970, nr 3/27
Sanocki W.	Skale kontrolne jako wskaźniki samooceny. "Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Gdańskiego" 1973, nr 2
Shaw M.C. i inni	The self-concept of bright underachieving high school students as revealed by an Adjective Check List. "The Personnel and Guidance Journal" 1960, vol. 34
Sidor M.	System oceny osobowości dowódcy. WAP, Warszawa 1976
Sidor M., Stangret K.	Prognostyczność badań testowych i egzaminów wstępnych kandydatów do ASG. "Kwartalnik Pedagogiczny" 1970, nr 2
Siek St.	Osobowość. ATK, Warszawa 1982
Skorny Z.	Metody badań i diagnostyka psychologiczna. Ossolineum, Wrocław 1974
Strelau J.	Rola temperamentu w działaniu. Ossolineum, Wrocław 1974
Strelau J.	Temperament, osobowość, działanie. PWM, Warszawa 1985

Strzałecki J. — Czynniki powodzenia w studiach przygotowujących do zawodu projektanta. PWN, Warszawa 1973

Super E.D. — Obiektywne podejście do metod badania osobowości. "Psychologia Wychowawcza" 1962, nr 1

Szczepański J. — Socjologiczne zagadnienia wyższego wykształcenia. PWN, Warszawa 1963

Szczęsny D. — Psychologiczna analiza prognozy powodzenia w studiach kandydatów do Akademii Marynarki Wojennej. Praca doktorska. AON, Warszawa 1992

Szewczuk W. — Psychologia. WSiP, Warszawa 1990

Toczek Z. — Struktura osobowości w ujęciu Freuda. "Człowiek i Światopogląd" 1983, nr 12

Tomaszewski T. — Człowiek i otoczenie. /W:/ Tomaszewski T./red./ Psychologia. PWN, Warszawa 1978

Tomaszewski T. — Dwa nurty w teorii osobowości. "Nowa Szkoła" 1966, nr5

Tomaszewski T. — Główne idee współczesnej psychologii. WP, Warszawa 1984

Tomaszewski T. /red./ — Psychologia. PWN, Warszawa 1978

Trzebiński J. — Zaangażowanie egocentryczne, aprobata ze strony autorytetu i oryginalność myślenia. "Studia Psychologiczne" 1975, t. 14

Turner R.H, Vanderlippe R.H. — Self-ideal congruence as an index of adjustment. "Journal of Abnormal and Social Psychology" 1958, vol. 57

Tyler L.E. — Testy i pomiary w psychologii. PWN, Warszawa 1967

Węgliński A. — Kwestionariusz Rozumienia Empatycznego innych ludzi. /W:/ R.Ł. Drwal, Techniki kwestionariuszowe w diagnostyce psychologicznej. UMCS, Lublin 1984

Widerszal-Bazyl M. — Kwestionariusz do mierzenia motywacji osiągnięć. "Przegląd Psychologiczny" 1978, nr 2

Widerszal-Bazyl M. — Wskaźniki motywacji osiągnięć. Przegląd badań. "Prakseologia" 1974, nr 3, 4

Wiśniewski W. — Przemiany aspiracji edukacyjnych społeczeństwa polskiego. "Studia Socjologiczne" 1988, nr 1

Wiśniewski W. — Wartość prognostyczna egzaminu wstępnego. "Dydaktyka Szkoły Wyższej" 1988, nr 1

Wiśniewski W./red./	Oświata w społecznej świadomości. PWN, Warszawa 1984
Wolińska J.M., Drwal R.Ł.	Test Przymiotników ACL H.G. Gougha i A.B. Heilbruna w badaniach samooceny i percepcji społecznej./W:/R.Ł. Drwal /red./ Techniki kwestionariuszowe w diagnostyce psychologicznej. UMCS, Lublin 1984
Zacharjasiewicz P.	Przyczyny niepowodzeń w nauce w opinii podchorążych WOSWŁ. "Badania Społeczne w Wojsku" 1972, nr 3
Zalewski Z.	System wartości a podejmowanie ryzyka. "Roczniki Filozoficzne" 1978, nr 26,
Zawadzki B.	Wstęp do teorii osobowości. PWN, Warszawa 1970
Zuckerman M. i inni	Development of sensation seeking scale. "Journal of Consulting Psychology" 1964, vol. 4
Zuckerman M.	Dimensions of a sensation seeking scale. "Journal of Consulting and Clinical Psychology" 1971, vol. 36
Zuckerman M.	Sensation Seeking: Beyound the optimal lavel of aronsal. Hillsdale New Jersey: Lawrence Erlbraum Associates, 1979
Żebrowska M.	Teorie rozwoju psychicznego. "Psychologia Wychowawcza" 1964, nr 2

ZAŁĄCZNIK Nr 1

CHARAKTERYSTYKA ZMIENNYCH ZALEŻNYCH

ZMIENNA	CHARAKTERYSTYKA
K 1	POZIOM PRZYSTOSOWANIA DO INSTYTUCJONALNYCH WARUNKÓW SŁUŻBY W WYŻSZEJ SZKOLE WOJSKOWEJ
K 2	POZIOM OSIĄGNIĘĆ W PROCESIE DYDAKTYCZNYM UCZELNI WOJSKOWEJ
K X	OGÓLNY POZIOM EFEKTYWNOŚCI FUNKCJONOWANIA W WYŻSZEJ SZKOLE OFICERSKIEJ

ZAŁĄCZNIK Nr 2

CHARAKTERYSTYKA ZMIENNYCH NIEZALEŻNYCH

ZMIENNA	CHARAKTERYSTYKA
X 1	*Zmienna socjologiczna*: POCHODZENIE SPOŁECZNE
X 2	*Zmienna socjologiczna*: WYKSZTAŁCENIE
X 3	*Zmienna socjologiczna*: MIEJSCE ZAMIESZKANIA
X 4	*Zmienna socjologiczna*: SYTUACJA MATERIALNA
X 5	*Zmienna socjologiczna*: PROFIL STUDIÓW
X 6	*Zmienna socjologiczna*: MOTYWY PODJĘCIA STUDIÓW
X 7	*16 PF R.B. Cattella*: czynnik A CYKLOTYMIA - SCHIZOTYMIA
X 8	*16 PF R.B. Cattella*: czynnik B OGÓLNA INTELIGENCJA - OCIĘŻAŁOŚĆ UMYSŁOWA
X 9	*16 PF R.B. Cattella*: czynnik C DOJRZAŁOŚĆ EMOCJONALNA - NEUROTYCZNOŚĆ
X 10	*16 PF R.B. Cattella*: czynnik E DOMINACJA - SUBMISJA
X 11	*16 PF R,B. Cattella*: czynnik F EKSPANSYWNOŚĆ - BRAK EKSPANSYWNOŚCI
X 12	*16 PF R.B. Cattella*: czynnik G SILNE "SUPER-EGO" - SŁABE "SUPER-EGO"
X 13	*16 PF R.B. Cattella*: czynnik H ODPORNOŚĆ PSYCHICZNA - BRAK ODPORNOŚCI
X 14	*16 PF R.B. Cattella*: czynnik I WRAŻLIWOŚĆ EMOCJONALNA - BRAK WRAŻLIWOŚCI
X 15	*16 PF R.B. Cattella*: czynnik L PARANOIDALNA PODEJRZLIWOŚĆ - BRAK PODEJRZLIWOŚCI
X 16	*16 PF R.B. Cattella*: czynnik M NIE LICZENIE SIĘ Z KONWENCJAMI - KONWENCJONALNY

X 17	*16 PF R.B. Cattella*: czynnik N WYRAFINOWANIE - PROSTOTA
X 18	*16 PF R.B. Cattella*: czynnik O DEPRESYJNA NIEPEWNOŚĆ SIEBIE - PEWNOŚĆ SIEBIE
X 19	*16 PF R.B. Cattella*: czynnik Q1 RADYKALIZM - KONSERWATYZM
X 20	*16 PF R.B. Cattella*: czynnik Q2 SAMOWYSTARCZALNOŚĆ - UZALEŻNIENIE OD INNYCH
X 21	*16 PF R.B. Cattella*: czynnik Q3 SILNA SAMOKONTROLA - BRAK SAMOKONTROLI
X 22	*16 PF R.B. Cattella*: czynnik Q4 WYSOKIE NAPIĘCIE NERWOWE - NISKIE NAPIĘCIE
X 23	*Test Przymiotników H.G.Gougha i A.B.Heilbruna* Skala CLP: LICZBA WYBRANYCH PRZYMIOTNIKÓW
X 24	*Test Przymiotników H.G.Gougha i A.B.Heilbruna* Skala NO: NASTAWIENIE OBRONNE
X 25	*Test Przymiotników H.G.Gougha i A.B.Heilbruna* Skala LPP: LICZBA PRZYMIOTNIKÓW POZYTYWNYCH
X 26	*Test Przymiotników H.G.Gougha i A.B.Heilbruna* Skala LPN: LICZBA PRZYMIOTNIKÓW NEGATYWNYCH
X 27	*Test Przymiotników H.G.Gougha i A.B.Heilbruna* Skala SZ: ZAUFANIE DO SIEBIE
X 28	*Test Przymiotników H.G.Gougha i A.B.Heilbruna* Skala SK: SAMOKONTROLA
X 29	*Test Przymiotników H.G.Gougha i A.B.Heilbruna* Skala LA: LABILNOŚĆ
X 30	*Test Przymiotników H.G.Gougha i A.B.Heilbruna* Skala DP: DOBRE PRZYSTOSOWANIE
X 31	*Test Przymiotników H.G.Gougha i A.B.Heilbruna* Skala PO: POTRZEBA OSIĄGNIĘĆ
X 32	*Test Przymiotników H.G.Gougha i A.B.Heilbruna* Skala PDom: POTRZEBA DOMINACJI
X 33	*Test Przymiotników H.G.Gougha i A.B.Heilbruna* Skala Wtr: WYTRWAŁOŚĆ
X 34	*Test Przymiotników H.G.Gougha i A.B.Heilbruna* Skala PP: POTRZEBA PORZĄDKU
X 35	*Test Przymiotników H.G.Gougha i A.B.Heilbruna* Skala Itc: INTRACEPCJA
X 36	*Test Przymiotników H.G.Gougha i A.B.Heilbruna* Skala PŻO: POTRZEBA ŻYWIENIA I OPIEKOWANIA SIĘ

X 37	*Test Przymitników H.G.Gougha i A.B.Heilbruna* Skala PAf: POTRZEBA AFILIACJI
X 38	*Test Przymiotników H.G.Gougha i A.B.Heilbruna* Skala PSex: POTRZEBA SEKSUALNA
X 39	*Test Przymiotników H.G.Gougha i A.B.Heilbruna* Skala PEks: POTRZEBA EKSHIBICJONIZMU
X 40	*Test Przymiotników H.G.Gougha i A.B.Heilbruna* Skala PAut: POTRZEBA AUTONOMII
X 41	*Test Przymiotników H.G.Gougha i A.B.Heilbruna* Skala PAg: POTRZEBA AGRESYWNOSCI
X 42	*Test Przymiotników H.G.Gougha i A.B.Heilbruna* Skala PZ: POTRZEBA ZMIENNOSCI
X 43	*Test Przymiotników H.G.Gougha i A.B.Heilbruna* Skala POO: POTRZEBA DOZNAWANIA OPIEKI I OPARCIA
X 44	*Test Przymiotników H.G.Gougha i A.B.Heilbruna* Skala PDeg: POTRZEBA DEGRADACJI
X 45	*Test Przymiotników H.G.Gougha i A.B.Heilbruna* Skala PU: POTRZEBA ULEGŁOSCI
X 46	*Test Przymiotników H.G.Gougha i A.B.Heilbruna* Skala GZZ: GOTOWOSC DO ZMIAN ZACHOWANIA I PODDAWANIA SIĘ PORADNICTWU PSYCHOLOGICZNEMU
X 47	*Autoportret Steina* Skala A: POTRZEBA WYCZYNU
X 48	*Autoportret Steina* Skala B: POTRZEBA INFORMOWANIA INNYCH
X 49	*Autoportret Steina* Skala C: POTRZEBA POZNAWCZA
X 50	*Autoportret Steina* Skala D: POTRZEBA TWORZENIA
X 51	*Autoportret Steina* Skala E: POTRZEBA BEZPIECZEŃSTWA/unikania urazu ze strony innych/
X 52	*Autoportret Steina* Skala F: POTRZEBA BEZPIECZEŃSTWA/unikania urazu fizycznego/
X 53	*Autoportret Steina* Skala G: POTRZEBA NABYWANIA
X 54	*Autoportret Steina* Skala H: POTRZEBA BEZPIECZEŃSTWA/unikania poniżenia we własnych oczach/
X 55	*Autoportret Steina* Skala I: POTRZEBA STOWARZYSZENIA SIĘ; AFILIACJI
X 56	*Autoportret Steina* Skala J: POTRZEBA ULEGŁOSCI

X 57	*Autoportret Steina* Skala K: POTRZEBA ŻYWIENIA I OPIEKOWANIA SIĘ
X 58	*Autoportret Steina* Skala L: POTRZEBA PORZĄDKU
X 59	*Autoportret Steina* Skala M: POTRZEBA ZABAWY
X 60	*Autoportret Steina* Skala N: POTRZEBA DOZNAWANIA PRZYJEMNYCH WRAŻEŃ ZMYSŁOWYCH
X 61	*Autoportret Steina* Skala O: POTRZEBA SEKSUALNA
X 62	*Autoportret Steina* Skala P: POTRZEBA DOZNAWANIA OPIEKI I OPARCIA
X 63	*Autoportret Steina* Skala R: POTRZEBA AUTONOMII
X 64	*Autoportret Steina* Skala S: POTRZEBA IZOLACJI I ODRZUCANIA
X 65	*Autoportret Steina* Skala T: POTRZEBA AGRESYWNOŚCI
X 66	*Autoportret Steina* Skala U: POTRZEBA DOZNAWANIA APROBATY I UZNANIA ZE STRONY INNYCH LUDZI
X 67	*Autoportret Steina* Skala V: POTRZEBA DOMINOWANIA
X 68	*Autoportret Steina* Skala W: POTRZEBA EKSHIBICJONIZMU
X 69	*Autoportret Steina* Skala X: POTRZEBA PONIŻANIA SIĘ
X 70	*Autoportret Steina* Skala Y: POTRZEBA KOMPENSACJI
X 71	*Autoportret Steina* Skala Z: POTRZEBA USPRAWIEDLIWIANIA SIEBIE
X 72	*Skala Poszukiwania Wrażeń M. Zuckermana* Skala G: OGÓLNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA STYMULACJĘ
X 73	*Skala Poszukiwania Wrażeń M. Zuckermana* Skala TAS: POSZUKIWANIA GROZY I PRZYGÓD
X 74	*Skala Poszukiwania Wrażeń M. Zuckermana* Skala ES: POSZUKIWANIA DOZNAŃ
X 75	*Skala Poszukiwania Wrażeń M. Zuckermana* Skala DIS: ROZHAMOWANIA
X 76	*Skala Poszukiwania Wrażeń M. Zuckermana* Skala BS: WRAŻLIWOŚCI NA NUDĘ

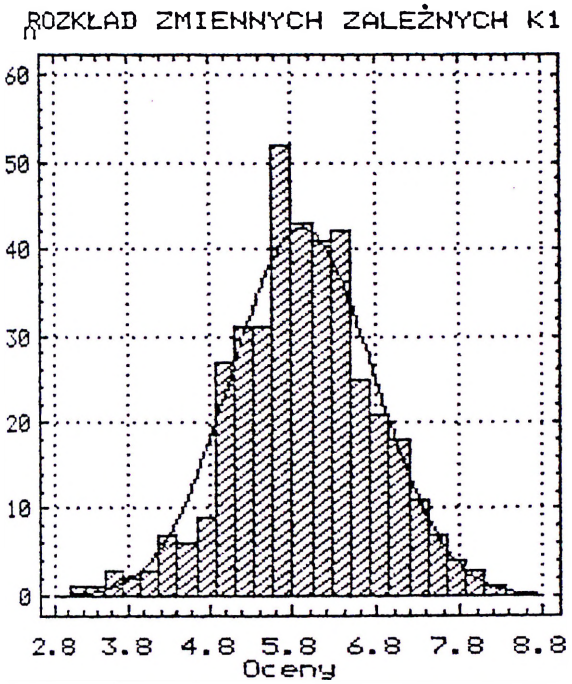
X 77	*Skala Poszukiwania Wrażeń M. Zuckermana* Skala I-P: ZAPOTRZEBOWANIE NA STYMULACJĘ INTELEKTUALNO - POZNAWCZĄ
X 78	*Kwestionariusz do Badania Kryzysu w Wartościowaniu* Skala G: WYNIK OGÓLNY
X 79	*Kwestionariusz do Badania Kryzysu w Wartościowaniu* Skala H: TRUDNOŚCI UPORZĄDKOWANIA SYSTEMU WARTOŚCI W HIERARCHIĘ
X 80	*Kwestionariusz do Badania Kryzysu w Wartościowaniu* Skala Z: POCZUCIE ZAGUBIENIA WARTOŚCI
X 81	*Kwestionariusz do Badania Kryzysu w Wartościowaniu* Skala D: DEZINTEGRACJA WARTOŚCIOWANIA
X 82	*Kwestionariusz do Badania Kryzysu w Wartościowaniu* Skala R: POCZUCIE NIEREALIZOWANIA WARTOŚCI
X 83	*Skala Samooceny Sfery Pragmatycznej*
X 84	*"Profil Osobowości" L.W. Gordona*
X 85	*Kwestionariusz Rozumienia Empatycznego*
X 86	*Kwestionariusz do Mierzenia Motywacji Osiągnięć*
X 87	*Kwestionariusz Aprobaty Społecznej*

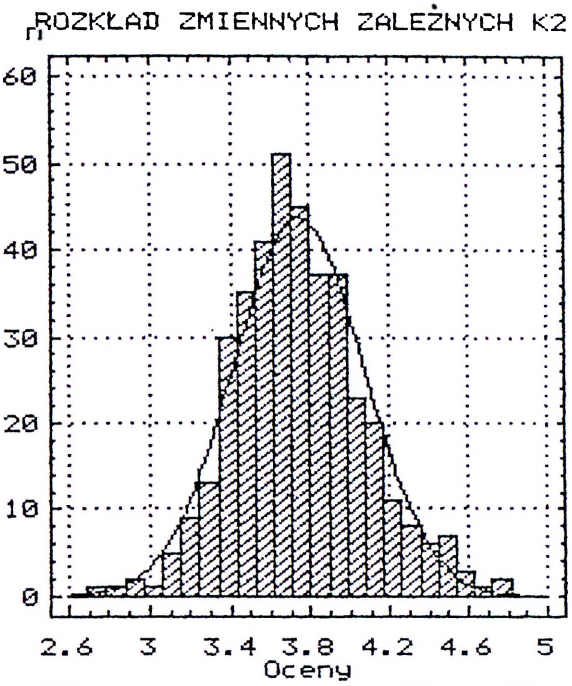
ZAŁĄCZNIK Nr 3

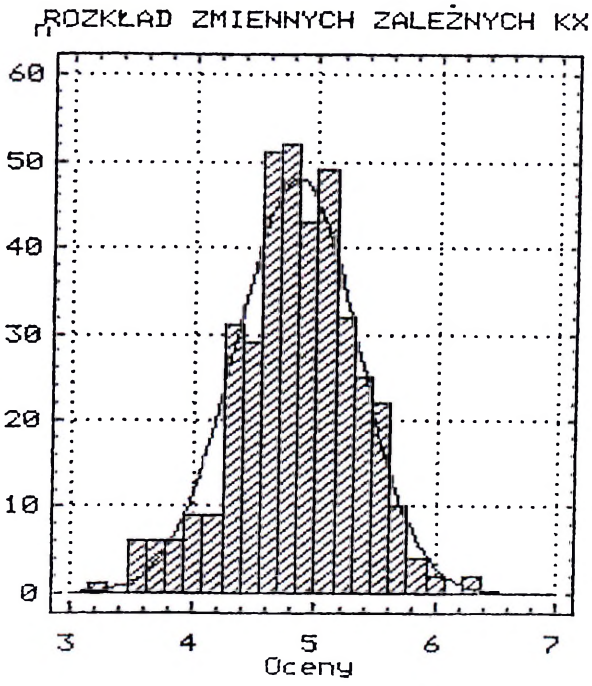
TABLICA PARAMETRÓW ROZKŁADÓW ZMIENNYCH ZALEŻNYCH

Z. zależna / Parametr	K 1	K 2	K X
$\bar{x}$	5.92	3.74	4.83
$\sigma_{\bar{x}}$	0.043	0.017	0.025
Me	5.92	3.72	4.83
σ_{Me}	0.054	0.021	0.032
Mo	5.78	3.80	4.75
Min.	3.08	2.77	3.20
Max.	8.17	4.77	6.27
R	5.09	2.00	3.07
W	0.716	0.107	0.248
σ	0.846	0.328	0.498
σ_{σ}	0.030	0.012	0.018
Q1	5.38	3.53	4.54
Q3	6.45	3.93	5.15
2Q	1.07	0.40	0.61
Q	0.53	0.20	0.30
σ_Q	0.034	0.013	0.020
a	- 0.18	0.28	- 0.21
k	0.36	0.41	0.26
x^2	13.171	17.996	20.434
ds	14	14	13
$x^2(\alpha, ds)$	29.141	29.141	27.688

a/ histogramy rozkładów zmiennych zależnych







ZAŁĄCZNIK Nr 4

TABLICE WIELODZIELCZE ZMIENNYCH ŚRODOWISKOWYCH

a/ dla szkół /profili/ studiów

X1 POCHODZENIE

SZKOŁA / KATEGORIA	WSOWZ	WOSR	WSOSK	RAZEM
1. ROBOTNICZE	104 51.0 %	50 62.5 %	44 41.9 %	198 50.9 %
2. CHŁOPSKIE	21 10.3 %	9 11.3 %	14 13.3 %	44 11.3 %
3. INTELIGENCKIE	79 38.7 %	21 26.2 %	47 44.8 %	147 37.8 %
RAZEM	204 52.4 %	80 20.6 %	105 27.0 %	389 100 %
Kategorie modalne	1	1	3	1
Częstość	0.510	0.625	0.448	0.509
Wartość h	0.59	0.49	0.68	0.60

X2 WYKSZTAŁCENIE

SZKOŁA / KATEGORIA	WSOWZ	WOSR	WSOSK	RAZEM
1. ŚREDNIE OGÓLNE	116 56.8 %	17 21.2 %	62 59.0 %	195 50.1 %
2. ŚREDNIE TECHNICZNE	80 39.2 %	63 78.8 %	36 34.3 %	179 46.0 %
3. ŚREDNIE EKONOMICZNE	4 2.0 %	0 0 %	4 3 8 %	8 2.1 %
4. INNE	4 2.0 %	0 0 %	3 2.9 %	7 1.8 %
RAZEM	204 52.4 %	80 20.6 %	105 27.0 %	389 100 %
Kategorie modalne	1	2	1	1
Częstość	0.568	0.788	0.590	0.501
Wartość h	0.33	0.14	0.34	0.37

X3 MIEJSCE ZAMIESZKANIA

SZKOŁA / KATEGORIA	WSOWZ	WOSR	WSOSK	RAZEM
1. WIEŚ	61 29.9 %	32 40.0 %	31 29.5 %	124 31.9 %
2. MAŁE MIASTO /do 50 tys./	70 34.3 %	29 36.2 %	30 28.6 %	129 33.1 %
3. ŚREDNIE MIASTO /do 150 tys./	42 20.6 %	14 17.5 %	26 24.8 %	82 21.1 %
4. DUŻE MIASTO /pow. 150 tys./	31 15.2 %	5 6.3 %	18 17.1 %	54 13.9 %
RAZEM	204 52.4 %	80 20.6 %	105 27.0 %	389 100 %
Kategorie modalne	2	1	1	2
Częstość	0.343	0.400	0.295	0.331
Wartość h	0.78	0.60	0.86	0.77

X4 SYTUACJA MATERIALNA

SZKOŁA / KATEGORIA	WSOWZ	WOSR	WSOSK	RAZEM
1. BARDZO DOBRA	11 5.4 %	1 1.3 %	6 5.7 %	18 4.6 %
2. DOBRA	68 33.3 %	23 28.7 %	41 39.0 %	132 33.9 %
3. PRZECIĘTNA	109 53.4 %	51 63.7 %	51 48.6 %	211 54.3 %
4. RACZEJ ZŁA	13 6.4 %	4 5.0 %	4 3.8 %	21 5.4 %
5. ZŁA	3 1.5 %	1 1.3 %	3 2.9 %	7 1.8 %
RAZEM	204 52.4 %	80 20.6 %	105 27.0 %	389 100 %
Kategorie modalne	3	3	3	3
Częstość	0.534	0.637	0.486	0.543
Wartość h	0.34	0.24	0.37	0.33

X6 MOTYWY PODJĘCIA STUDIÓW WOJSKOWYCH

SZKOŁA / KATEGORIA	WSOWZ	WOSR	WSOSK	R A Z E M
1. WZGLĘDY MATERIALNE	46 22.5 %	30 37.5 %	52 49.5 %	128 32.9 %
2. NAMOWA RODZINY	5 2.4 %	1 1.2 %	4 3.8 %	10 2.6 %
3. UZNANIE SPOŁECZNE DLA ZAWODU	13 6.4 %	4 5.0 %	19 18.1 %	36 9.3 %
4. TRADYCJE RODZINNE	13 6.4 %	4 5.0 %	6 5.7 %	23 5.9 %
5. ZAMIŁOWANIE DO MUNDURU	29 14.2 %	5 6.2 %	7 6.7 %	41 10.5 %
6. ZAINTERESOWANIE PROBL. OBRONNĄ	56 27.5 %	11 13.8 %	6 5.7 %	73 18.8 %
7. MOŻLIWOŚĆ KIEROWANIA LUDŹMI	13 6.4 %	0 0 %	1 0.9 %	14 3.6 %
8. ZAINTERESOWANIE TECHN. WOJSKOWĄ	19 9.3 %	15 18.8 %	5 4.8 %	39 10.0 %
9. BRAK INNYCH MOŻLIWOŚCI KSZTAŁCENIA	10 4.9 %	10 12.5 %	5 4.8 %	25 6.4 %
R A Z E M	204 52.4 %	80 20.6 %	105 27.0 %	389 100 %
Kategorie modalne	6	1	1	1
Częstość	0.275	0.375	0.495	0.329
Wartość h	0.57	0.43	0.39	0.55

b/ dla grup klasyfikacyjnych

X1 POCHODZENIE /K 1/

GRUPA / KATEGORIA	W N	W P	W W	RAZEM
1. ROBOTNICZE	29 51.8 %	137 50.2 %	32 53.3 %	198 50.9 %
2. CHŁOPSKIE	8 14.3 %	31 11.3 %	5 8.3 %	44 11.3 %
3. INTELIGENCKIE	19 33.9 %	105 38.5 %	23 38.4 %	147 37.8 %
RAZEM	56 14.4 %	273 70.2 %	60 15.4 %	389 100 %
Kategorie modalne	1	1	1	1
Częstość	0.518	0.502	0.533	0.509
Wartość h	0.62	0.61	0.55	0.60

X2 WYKSZTAŁCENIE /K 1/

GRUPA / KATEGORIA	W N	W P	W W	RAZEM
1. SREDNIE OGÓLNE	27 48.2 %	142 52.0 %	26 43.3 %	195 50.1 %
2. SREDNIE TECHNICZNE	28 50.0 %	118 43.2 %	33 55.0 %	179 46.0 %
3. SREDNIE EKONOMICZNE	1 1.8 %	7 2.6 %	0 0 %	8 2.1 %
4. INNE	0 0 %	6 2.2 %	1 1.7 %	7 1.8 %
RAZEM	56 14.4 %	273 70.2 %	60 15.4 %	389 100 %
Kategorie modalne	2	1	2	1
Częstość	0.500	0.520	0.550	0.501
Wartość h	0.34	0.37	0.31	0.37

X3 MIEJSCE ZAMIESZKANIA /K 1/

GRUPA / KATEGORIA	W N	W P	W W	RAZEM
1. WIEŚ	19 33.9 %	85 31.1 %	20 33.3 %	124 31.9 %
2. MAŁE MIASTO /do 50 tys./	21 37.5 %	88 32.2 %	20 33.3 %	129 33.1 %
3. ŚREDNIE MIASTO /do 150 tys./	8 14.3 %	62 22.7 %	12 20.0 %	82 21.1 %
4. DUŻE MIASTO /pow. 150 tys./	8 14.3 %	38 14.0 %	8 13.4 %	54 13.9 %
RAZEM	56 14.4 %	273 70.2 %	60 15.4 %	389 100 %
Kategorie modalne	2	2	1,2	2
Częstość	0.375	0.322	0.333	0.331
Wartość h	0.70	0.79	0.75	0.77

X4 SYTUACJA MATERIALNA /K 1/

GRUPA / KATEGORIA	W N	W P	W W	RAZEM
1. BARDZO DOBRA	3 5.3 %	11 4.0 %	4 6.7 %	18 4.6 %
2. DOBRA	20 35.7 %	92 33.7 %	20 33.3 %	132 33.9 %
3. PRZECIĘTNA	29 51.8 %	149 54.6 %	33 55.0 %	211 54.3 %
4. RACZEJ ZŁA	3 5.4 %	16 5.9 %	2 3.3 %	21 5.4 %
5. ZŁA	1 1.8 %	5 1.8 %	1 1.7 %	7 1.8 %
RAZEM	56 14.4 %	273 70.2 %	60 15.4 %	389 100 %
Kategorie modalne	3	3	3	3
Częstość	0.518	0.546	0.550	0.543
Wartość h	0.35	0.32	0.32	0.33

X6 MOTYWY PODJĘCIA STUDIÓW WOJSKOWYCH /K 1/

GRUPA / KATEGORIA	W N	W P	W W	RAZEM
1. WZGLĘDY MATERIALNE	20 35.7 %	90 33.0 %	18 30.0 %	128 32.9 %
2. NAMOWA RODZINY	2 3.6 %	6 2.3 %	2 3.3 %	10 2.6 %
3. UZNANIE SPOŁECZNE DLA ZAWODU	4 7.1 %	27 9.9 %	5 8.3 %	36 9.3 %
4. TRADYCJE RODZINNE	4 7.1 %	16 5.9 %	3 5.0 %	23 5.9 %
5. ZAMIŁOWANIE DO MUNDURU	5 8.9 %	30 11.0 %	6 10.0 %	41 10.5 %
6. ZAINTERESOWANIE PROBL. OBRONNĄ	7 12.5 %	54 20.5 %	12 20.0 %	73 18.8 %
7. MOŻLIWOŚĆ KIEROWANIA LUDŹMI	3 5.4 %	8 2.9 %	3 5.0 %	14 3.6 %
8. ZAINTERESOWANIE TECHN. WOJSKOWĄ	9 16.1 %	26 9.6 %	4 6.7 %	39 10.0 %
9. BRAK INNYCH MOŻLIWOŚCI KSZTAŁCENIA	2 3.6 %	16 5.9 %	7 11.7 %	25 6.4 %
RAZEM	56 14.4 %	273 70.2 %	60 15.4 %	389 100 %
Kategorie modalne	1	1	1	1
Częstość	0.357	0.330	0.300	0.329
Wartość h	0.54	0.53	0.61	0.55

X1 POCHODZENIE /K 2/

GRUPA / KATEGORIA	W N	W P	W W	RAZEM
1. ROBOTNICZE	29 48.3 %	140 51.7 %	29 50.0 %	198 50.9 %
2. CHŁOPSKIE	10 16.7 %	27 9.9 %	7 12.1 %	44 11.3 %
3. INTELIGENCKIE	21 35.0 %	104 38.4 %	22 37.9 %	147 37.8 %
RAZEM	60 15.4 %	271 69.7 %	58 14.9 %	389 100 %
Kategorie modalne	1	1	1	1
Częstość	0.483	0.517	0.500	0.509
Wartość h	0.68	0.58	0.62	0.60

X2 WYKSZTAŁCENIE /K 2/

GRUPA / KATEGORIA	W N	W P	W W	RAZEM
1. ŚREDNIE OGÓLNE	25 41.7 %	141 52.0 %	29 50.0 %	195 50.1 %
2. ŚREDNIE TECHNICZNE	31 51.7 %	120 44.3 %	28 48.3 %	179 46.0 %
3. ŚREDNIE EKONOMICZNE	3 5.0 %	4 1.5 %	1 1.7 %	8 2.1 %
4. INNE	1 1.6 %	6 2.2 %	0 0 %	7 1.8 %
RAZEM	60 15.4 %	271 69.7 %	58 14.9 %	389 100 %
Kategorie modalne	2	1	1	1
Częstość	0.517	0.520	0.500	0.501
Wartość h	0.38	0.35	0.34	0.37

X3 MIEJSCE ZAMIESZKANIA /K 2/

GRUPA / KATEGORIA	W N	W P	W W	RAZEM
1. WIEŚ	24 40.0 %	78 28.8 %	22 37.9 %	124 31.9 %
2. MAŁE MIASTO /do 50 tys./	19 31.7 %	90 33.2 %	20 34.5 %	129 33.1 %
3. ŚREDNIE MIASTO /do 150 tys./	8 13.3 %	63 23.2 %	11 19.0 %	82 21.1 %
4. DUŻE MIASTO /pow. 150 tys./	9 15.0 %	40 14.8 %	5 8.6 %	54 13.9 %
RAZEM	60 15.4 %	271 69.7 %	58 14.9 %	389 100 %
Kategorie modalne	1	2	1	2
Częstość	0.400	0.332	0.379	0.331
Wartość h	0.68	0.80	0.65	0.77

X4 SYTUACJA MATERIALNA /K 2/

GRUPA / KATEGORIA	W N	W P	W W	RAZEM
1. BARDZO DOBRA	4 6.7 %	13 4.8 %	1 1.7 %	18 4.6 %
2. DOBRA	26 43.3 %	92 34.0 %	14 24.1 %	132 33.9 %
3. PRZECIĘTNA	27 45.0 %	147 54.2 %	37 63.9 %	211 54.3 %
4. RACZEJ ZŁA	1 1.7 %	15 5.5 %	5 8.6 %	21 5.4 %
5. ZŁA	2 3.3 %	4 1.5 %	1 1.7 %	7 1.8 %
RAZEM	60 15.4 %	271 69.7 %	58 14.9 %	389 100 %
Kategorie modalne	3	3	3	3
Częstość	0.450	0.542	0.639	0.543
Wartość h	0.37	0.33	0.28	0.33

X6 MOTYWY PODJĘCIA STUDIÓW WOJSKOWYCH /K 2/

GRUPA / KATEGORIA	W N	W P	W W	RAZEM
1. WZGLĘDY MATERIALNE	21 35.0 %	85 31.7 %	22 37.9 %	128 32.9 %
2. NAMOWA RODZINY	1 1.6 %	8 2.8 %	1 1.7 %	10 2.6 %
3. UZNANIE SPOŁECZNE DLA ZAWODU	6 10.0 %	27 9.9 %	3 5.2 %	36 9.3 %
4. TRADYCJE RODZINNE	3 5.0 %	17 6.2 %	3 5.2 %	23 5.9 %
5. ZAMIŁOWANIE DO MUNDURU	7 11.7 %	30 11.1 %	4 6.9 %	41 10.5 %
6. ZAINTERESOWANIE PROBL. OBRONNĄ	9 15.0 %	55 20.3 %	9 15.5 %	73 18.8 %
7. MOŻLIWOŚĆ KIEROWANIA LUDZMI	3 5.0 %	9 3.3 %	2 3.5 %	14 3.6 %
8. ZAINTERESOWANIE TECHN. WOJSKOWĄ	7 11.7 %	23 8.5 %	9 15.5 %	39 10.0 %
9. BRAK INNYCH MOŻLIWOŚCI KSZTAŁCENIA	3 5.0 %	17 6.2 %	5 8.6 %	25 6.4 %
RAZEM	60 15.4 %	271 69.7 %	58 14.9 %	389 100 %
Kategorie modalne	1	1	1	1
Częstość	0.350	0.317	0.379	0.329
Wartość h	0.54	0.55	0.49	0.55

X1 POCHODZENIE /K X/

GRUPA / KATEGORIA	W N	W P	W W	RAZEM
1. ROBOTNICZE	28 49.1 %	141 51.7 %	29 49.1 %	198 50.9 %
2. CHŁOPSKIE	9 15.8 %	29 10.6 %	6 10.2 %	44 11.3 %
3. INTELIGENCKIE	20 35.1 %	103 37.7 %	24 40.7 %	147 37.8 %
RAZEM	57 14.7 %	273 70.2 %	59 15.2 %	389 100 %
Kategorie modalne	1	1	1	1
Częstość	0.491	0.517	0.491	0.509
Wartość h	0.67	0.59	0.61	0.60

X2 WYKSZTAŁCENIE /K X/

GRUPA / KATEGORIA	W N	W P	W W	RAZEM
1. ŚREDNIE OGÓLNE	31 54.4 %	141 51.7 %	23 39.0 %	195 50.1 %
2. ŚREDNIE TECHNICZNE	24 42.1 %	120 43.9 %	35 59.3 %	179 46.0 %
3. ŚREDNIE EKONOMICZNE	2 3.5 %	6 2.2 %	0 0 %	8 2.1 %
4. INNE	0 0 %	6 2.2 %	1 1.7 %	7 1.8 %
RAZEM	57 14.7 %	273 70.2 %	59 15.2 %	389 100 %
Kategorie modalne	1	1	2	1
Częstość	0.544	0.517	0.593	0.501
Wartość h	0.33	0.37	0.28	0.37

X3 MIEJSCE ZAMIESZKANIA /K X/

GRUPA / KATEGORIA	W N	W P	W W	RAZEM
1. WIEŚ	21 36.8 %	77 28.2 %	26 44.1 %	124 31.9 %
2. MAŁE MIASTO /do 50 tys./	18 31.6 %	93 34.1 %	18 30.5 %	129 33.1 %
3. ŚREDNIE MIASTO /do 150 tys./	8 14.0 %	64 23.4 %	10 16.9 %	82 21.1 %
4. DUŻE MIASTO /pow. 150 tys./	10 17.6 %	39 14.3 %	5 8.5 %	54 13.9 %
RAZEM	57 14.7 %	273 70.2 %	59 15.2 %	389 100 %

Kategorie modalne	1	2	1	2
Częstość	0.368	0.341	0.441	0.331
Wartość h	0.72	0.79	0.60	0.77

X4 SYTUACJA MATERIALNA /K X/

GRUPA / KATEGORIA	W N	W P	W W	RAZEM
1. BARDZO DOBRA	2 3.5 %	12 4.4 %	4 6.8 %	18 4.6 %
2. DOBRA	23 40.3 %	90 33.0 %	19 32.2 %	132 33.9 %
3. PRZECIĘTNA	28 49.1 %	150 54.9 %	33 55.9 %	211 54.3 %
4. RACZEJ ZŁA	3 5.3 %	16 5.9 %	2 3.4 %	21 5.4 %
5. ZŁA	1 1.8 %	5 1.8 %	1 1.7 %	7 1.8 %
RAZEM	57 14.7 %	273 70.2 %	59 15.2 %	389 100 %

Kategorie modalne	3	3	3	3
Częstość	0.491	0.549	0.559	0.543
Wartość h	0.34	0.33	0.31	0.33

X6 MOTYWY PODJĘCIA STUDIÓW WOJSKOWYCH /K X/

GRUPA / KATEGORIA	W N	W P	W W	RAZEM
1. WZGLĘDY MATERIALNE	18 31.6 %	92 33.7 %	18 30.5 %	128 32.9 %
2. NAMOWA RODZINY	2 3.5 %	5 1.8 %	3 5.1 %	10 2.6 %
3. UZNANIE SPOŁECZNE DLA ZAWODU	8 14.0 %	25 9.2 %	3 5.1 %	36 9.3 %
4. TRADYCJE RODZINNE	3 5.3 %	18 6.6 %	2 3.5 %	23 5.9 %
5. ZAMIŁOWANIE DO MUNDURU	6 10.5 %	30 11.0 %	5 8.5 %	41 10.5 %
6. ZAINTERESOWANIE PROBL. OBRONNĄ	8 14.0 %	53 19.4 %	12 20.3 %	73 18.8 %
7. MOŻLIWOŚĆ KIEROWANIA LUDZMI	3 5.3 %	8 2.9 %	3 5.1 %	14 3.6 %
8. ZAINTERESOWANIE TECHN. WOJSKOWĄ	9 15.8 %	24 8.8 %	6 10.2 %	39 10.0 %
9. BRAK INNYCH MOŻLIWOŚCI KSZTAŁCENIA	0 0 %	18 6.6 %	7 11.7 %	25 6.4 %
RAZEM	57 14.7 %	273 70.2 %	59 15.2 %	389 100 %
Kategorie modalne	1	1	1	1
Częstość	0.316	0.337	0.305	0.329
Wartość h	0.53	0.53	0.57	0.55

ZAŁĄCZNIK Nr 5

TABLICE PARAMETRÓW ROZKŁADÓW ZMIENNYCH NIEZALEŻNYCH

a/ skala porządkowa

Z. niezależna / Parametr	X 47	X 48	X 49	X 50	X 51
Me	5	5	5	5	3
σ_{Me}	0.08	0.09	0.08	0.08	0.10
Q1	4	4	4	3	2
Q3	5	6	6	5	5
2Q	1	2	2	2	3
Q	0.5	1.0	1.0	1.0	1.5
σ_Q	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06

Z. niezależna / Parametr	X 52	X 53	X 54	X 55	X 56
Me	3	4	3	5	3
σ_{Me}	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09
Q1	2	3	2	4	3
Q3	5	6	5	6	4
2Q	3	3	3	2	1
Q	1.5	1.5	1.5	1.0	0.5
σ_Q	0.07	0.06	0.06	0.05	0.06

Z. niezależna / Parametr	X 57	X 58	X 59	X 60	X 61
Me	5	5	5	5	5
σ_{Me}	0.08	0.09	0.09	0.08	0.09
Q1	4	4	3	4	4
Q3	6	6	6	5	6
2Q	2	2	3	1	2
Q	1.0	1.0	1.5	0.5	1.0
σ_{Q}	0.05	0.06	0.06	0.05	0.05

Z. niezależna / Parametr	X 62	X 63	X 64	X 65	X 66
Me	4	5	3	3	4
σ_{Me}	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09
Q1	3	4	2	3	3
Q3	5	6	4	5	5
2Q	2	2	2	2	2
Q	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
σ_{Q}	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06

Z. niezależna / Parametr	X 67	X 68	X 69	X 70	X 71
Me	4	4	2	5	4
σ_{Me}	0.08	0.09	0.09	0.08	0.09
Q1	3	3	1	5	3
Q3	5	5	3	6	5
2Q	2	2	2	1	2
Q	1.0	1.0	1.0	0.5	1.0
σ_{Q}	0.05	0.05	0.06	0,05	0.06

b/ skala przedziałowa

Z. niezależna / Parametr	X 7	X 8	X 9	X 10	X 11
$\bar{x}$	20.69	15.07	15.10	21.22	22.28
$\sigma_{\bar{x}}$	0.275	0.161	0.252	0.259	0.282
Me	21	15	16	22	23
σ_{Me}	0.345	0.201	0.317	0.325	0.354
Mo	24	15	16	22	26
Min.	6	2	2	2	6
Max.	34	20	30	34	36
R	28	18	28	32	30
W	29.37	10.03	24.78	26.05	30.91
σ	5.420	3.168	4.978	5.103	5.559
σ_{σ}	0.194	0.114	0.178	0.183	0.199
Q1	17	13	12	18	20
Q3	24	18	18	24	26
2Q	7	5	6	6	6
Q	3.5	2.5	3.0	3.0	3.0
σ_Q	0.216	0.126	0.199	0.204	0.222
a	- 0.24	- 0.72	0.09	- 0.32	- 0.36
k	- 0.41	0.31	- 0.29	0.33	- 0.09
x^2	18.461	60.615	19.666	26.388	23.414
df	10	10	10	10	10
$x^2(\alpha, df)$	23.209	23.209	23.209	23.209	23.209

Z. niezależna / Parametr	X 12	X 13	X 14	X 15	X 16
$\bar{x}$	21.58	26.74	14.86	20.17	23.61
$\sigma_{\bar{x}}$	0.340	0.417	0.272	0.218	0.324
Me	22	28	14	20	24
σ_{Me}	0.427	0.523	0.342	0.274	0.406
Mo	22	24	12	22	28
Min.	4	4	2	8	8
Max.	38	40	34	31	36
R	34	36	32	23	28
W	44.99	67.61	28.86	18.57	40.79
σ	6.708	8.223	5.372	4.309	6.387
σ_{σ}	0.240	0.295	0.193	0.154	0.229
Q1	16	20	11	17	19
Q3	26	34	18	23	28
2Q	10	14	7	6	9
Q	5.0	7.0	3.5	3.0	4.5
σ_Q	0.268	0.328	0.215	0.172	0.225
a	- 0.22	- 0.38	0.53	- 0.10	- 0.34
k	- 0.56	- 0.65	0.27	- 0.30	- 0.66
x^2	21.096	55.813	35.259	18.290	37.722
ds	13	14	10	8	12
x^2 (a, ds)	27.688	29.141	23.209	20.090	26.217

Z. niezależna / Parametr	X 17	X 18	X 19	X 20	X 21
$\bar{x}$	23.95	11.60	24.07	19.79	23.06
$\sigma_{\bar{x}}$	0.263	0.442	0.268	0.284	0.290
Me	24	10	24	20	24
σ_{Me}	0.330	0.555	0.336	0.356	0.364
Mo	24	2	26	18	24
Min.	2	0	6	6	8
Max.	36	34	37	34	36
R	34	34	31	28	28
W	26.95	76.12	27.99	31.30	32.75
σ	5.191	8.724	5.291	5.594	5.722
σ_{σ}	0.186	0.313	0.190	0.200	0.205
Q1	20	4	20	16	19
Q3	28	18	28	24	28
2Q	8	14	8	8	9
Q	4.0	7.0	4.0	4.0	4.5
σ_Q	0.207	0.348	0.211	0.223	0.228
a	- 0.40	0.50	- 0.21	0.02	- 0.27
K	0.50	- 0.79	0.02	- 0.47	- 0.55
x^2	22.230	68.477	9.409	18.644	26.289
ds	9	13	9	11	10
$x^2(\alpha, ds)$	21.666	27.688	21.666	24.725	23.209

Z. niezależna / Parametr	X 22	X 23	X 24	X 25	X 26
$\bar{x}$	14.72	69.67	10.60	32.59	6.08
$\sigma_{\bar{x}}$	0.389	1.588	0.279	0.743	0.334
Me	14	68	10	33	4
σ_{Me}	0.488	1.992	0.350	0.932	0.419
Mo	14	68	10	33	4
Min.	0	9	0	3	0
Max.	32	198	24	70	54
R	32	189	24	67	54
W	59.95	981.07	30.29	214.90	43.50
σ	7.678	31.322	5.504	14.659	6.856
σ_{σ}	0.275	1.123	0.197	0.525	0.236
Q1	8	47	6	21	2
Q3	20	89	14	43	8
ΣQ	12	42	8	22	6
Q	6.0	21.0	4.0	11.0	3.0
σ_Q	0.307	1.251	0.220	0.585	0.263
a	0.03	0.58	0.34	0.13	2.88
k	- 0.77	0.53	- 0.54	- 0.60	12.66
x^2	25.104	23.689	37.890	30.979	220.973
ds	14	13	20	17	9
$x^2(\alpha, ds)$	29.141	27.688	37.566	33.409	21.666

Z. niezależna / Parametr	X 27	X 28	X 29	X 30	X 31
$\bar{x}$	5.75	4.16	5.42	5.95	8.39
$\sigma_{\bar{x}}$	0.275	0.222	0.173	0.220	0.270
Me	5	4	5	6	8
σ_{Me}	0.323	0.278	0.217	0.276	0.339
Mo	1	4	5	6	8
Min.	- 5	-11	- 1	- 9	- 7
Max.	21	15	16	20	23
R	26	26	17	29	30
W	25.73	19.11	11.62	18.82	28.41
σ	5.072	4.371	3.410	4.338	5.330
σ_{σ}	0.182	0.157	0.122	0.155	0.191
Q1	2	1	3	3	4
Q3	9	7	8	9	12
2Q	7	6	5	6	8
Q	3.5	3.0	2.5	3.0	4.0
σ_Q	0.202	0.174	0.136	0.173	0.213
a	0.45	0.06	0.49	0.24	0.17
K	- 0.44	- 0.36	- 0.16	- 0.16	- 0.39
x^2	54.663	16.309	29.604	29.363	18.780
ds	19	16	13	16	19
x^2 (α, ds)	36.191	32.000	27.688	32.000	36.191

Z. niezależna / Parametr	X 32	X 33	X 34	X 35	X 36
$\bar{X}$	8.04	7.27	7.00	8.80	8.83
$\sigma_{\bar{X}}$	0.321	0.320	0.296	0.238	0.384
Me	7	7	7	9	8
σ_{Me}	0.402	0.402	0.371	0.299	0.482
Mo	4	9	2	9	7
Min.	- 8	-13	-10	- 5	-21
Max.	26	24	23	21	28
R	34	37	33	26	49
W	39.98	39.87	34.12	22.14	57.45
σ	6.323	6.314	5.841	4.705	7.579
σ_{σ}	0.227	0.226	0.209	0.169	0.272
Q1	3	3	2	5	4
Q3	12	12	11	12	14
2Q	9	9	9	7	10
Q	4.5	4.5	4.5	3.5	5.0
σ_Q	0.252	0.252	0.233	0.188	0.303
a	0.41	0.16	0.25	0.25	- 0.05
k	- 0.43	- 0.33	- 0.30	- 0.50	0.04
x^2	56.701	24.180	36.400	38.355	33.462
ds	24	24	22	17	27
x^2 (a, ds)	42.980	42.980	40.289	33.409	46.963

Z. niezależna / Parametr	X 37	X 38	X 39	X 40	X 41
$\bar{x}$	13.13	5.68	2.43	2.26	- 4.81
$\sigma_{\bar{x}}$	0.334	0.188	0.227	0.180	0.299
Me	13	5	3	2	- 5
σ_{Me}	0.419	0.236	0.284	0.226	0.375
Mo	7	5	3	1	- 5
Min.	0	- 5	-10	- 6	-20
Max.	30	16	15	16	21
R	30	21	25	22	41
W	43.40	13.75	20.01	13.63	34.82
σ	6.588	3.708	4.473	3.553	5.900
σ_{σ}	0.236	0.133	0.160	0.127	0.211
Q1	8	3	0	0	- 8
Q3	18	8	5	4	- 1
2Q	10	5	5	4	7
Q	5.0	2.5	2.5	2.0	3.5
σ_Q	0.263	0.148	0.179	0.142	0.236
a	0.29	0.13	0.03	0.83	0.21
k	- 0.56	- 0.43	- 0.07	1.38	0.77
x^2	44.875	18.886	12.543	31.860	22.295
ds	24	14	17	14	22
x^2 (a, ds)	42.980	29.141	33.409	29.141	40.289

Z. niezależna / Parametr	X 42	X 43	X 44	X 45	X 46
$\bar{x}$	2.54	- 0.10	- 1.11	0.32	- 6.77
$\sigma_{\bar{x}}$	0.142	0.112	0.193	0.213	0.267
Me	2	0	- 1	1	- 7
σ_{Me}	0.178	0.140	0.242	0.267	0.335
Mo	3	- 1	0	0	- 5
Min.	- 8	- 7	-14	-12	-22
Max.	11	10	9	10	10
R	19	17	23	22	32
W	7.85	4.87	14.52	17.66	27.83
σ	2.802	2.206	3.810	4.203	5.275
σ_{σ}	0.100	0.079	0.136	0.151	0.189
Q1	1	- 2	- 3	- 2	-11
Q3	4	1	2	3	- 3
2Q	3	3	5	5	8
Q	1.5	1.5	2.5	2.5	4.0
σ_Q	0.112	0.088	0.152	0.168	0.211
a	0.0003	0.28	- 0.36	- 0.46	0.05
K	0.40	0.80	0.37	0.31	- 0.31
x^2	10.522	8.050	15.192	20.402	25.135
ds	11	8	14	16	20
$x^2(\alpha, ds)$	24.725	20.090	29.141	32.000	37.566

Z. niezależna / Parametr	X 72	X 73	X 74	X 75	X 76
$\bar{x}$	11.23	9.76	6.80	8.45	8.73
$\sigma_{\bar{x}}$	0.190	0.150	0.132	0.166	0.160
Me	11	10	7	8	8
σ_{Me}	0.238	0.188	0.167	0.208	0.200
Mo	10	13	5	7	8
Min.	1	2	0	0	0
Max.	20	14	15	17	17
R	19	12	15	17	17
W	14.024	8.731	6.903	10.723	9.941
σ	3.745	2.955	2.627	3.274	3.153
σ_{σ}	0.134	0.106	0.094	0.117	0.113
Q1	9	8	5	6	6
Q3	14	12	9	11	11
2Q	5	4	4	5	5
Q	2.5	2.0	2.0	2.5	2.5
σ_Q	0.149	0.118	0.105	0.131	0.126
a	0.05	- 0.48	0.25	0.13	0.18
k	- 0.48	- 0.66	- 0.02	- 0.29	- 0.43
x^2	18.480	67.418	16.309	20.141	19.443
ds	14	10	10	13	12
x^2 (a, ds)	29.141	23.209	23.209	27.688	26.217

Z. niezależna / Parametr	X 77	X 78	X 79	X 80	X 81
$\bar{x}$	4.57	11.99	4.75	2.70	2.35
$\sigma_{\bar{x}}$	0.082	0.535	0.186	0.170	0.147
Me	5	4	1	2	2
σ_{Me}	0.103	0.670	0.233	0.213	0.185
Mo	5	2	2	0	0
Min.	0	0	0	0	0
Max.	7	46	14	12	12
R	7	46	14	12	12
W	2.648	111.232	13.502	11.255	8.459
σ	1.627	10.547	3.674	3.354	2.908
σ_{σ}	0.058	0.378	0.132	0.120	0.104
Q1	3	4	2	0	0
Q3	6	20	7	5	4
2Q	3	16	5	5	4
Q	1.5	8.0	2.5	2.5	2.0
σ_Q	0.06	0.421	0.146	0.134	0.116
a	-	0.91	0.68	1.01	1.20
k	-	- 0.13	- 0.43	- 0.18	0.63
x^2	-	397.765	276.259	879.166	658.513
ds	-	30	12	9	8
$x^2(\alpha, ds)$	-	50.892	26.217	21.666	20.090

Z. niezależna / Parametr	X 82	X 83	X 84	X 85	X 86
$\bar{x}$	2.19	170.90	17.21	57.65	61.47
$\sigma_{\bar{x}}$	0.116	0.960	0.407	0.572	0.424
Me	2	174	16	58	62
σ_{Me}	0.145	1.200	0.510	0.717	0.532
Mo	0	176	16	58	62
Min.	0	114	0	19	11
Max.	10	217	38	94	82
R	10	103	38	75	71
W	5.227	356.618	64.400	127.456	70.085
σ	2.286	18.884	8.025	11.290	8.372
σ_{σ}	0.082	0.677	0.288	0.405	0.300
Q1	0	159	12	51	57
Q3	4	183	21	65	67
2Q	4	24	9	14	10
Q	2.0	12.0	4.5	7.0	5.0
σ_Q	0.091	0.753	0.320	0.450	0.334
a	0.94	- 0.36	0.94	- 0.28	- 1.02
K	0.19	0.14	0.69	0.44	5.17
x^2	370.303	19.277	105.029	9.817	9.594
ds	6	13	28	11	7
$x^2(\alpha, ds)$	16.812	27.688	48.278	24.725	18.475

Z. niezależna / Parametr	X 87
$\bar{x}$	15.64
$\sigma_{\bar{x}}$	0.273
Me	15
σ_{Me}	0.342
Mo	15
Min.	3
Max.	28
R	25
W	28.932
σ	5.379
σ_{σ}	0.193
Q1	12
Q3	19
2Q	7
Q	3.5
σ_{Q}	0.214
a	0.04
k	- 0.30
x^2	38.950
ds	20
x^2 (a, ds)	37.566

ZAŁĄCZNIK Nr 6

TABLICE KORELACJI ZZ / ZN

Z. N. / Z. Z.	X 1	X 2	X 3	X 4	X 5	X 6
K 1	.0404	.0829	.0529	.0445	.1598	.1155
K 2	.0538	.0880	.0920	.1153	.1171	.1027
K X	.0444	.0988	.1073	.0565	.1118	.1468

Z. N. / Z. Z.	X 7	X 8	X 9	X 10	X 11	X 12
K 1	.0333	.0283	-.0393	.0674	-.0745	.1827
K 2	.0206	.2115	-.0281	.0638	-.1418	.1083
K X	.0351	1057	-.0422	.0816	-.0937	.1907

Z. N. / Z. Z.	X 13	X 14	X 15	X 16	X 17	X 18
K 1	.0216	-.0891	.0834	.0051	-.0515	-.0069
K 2	.0466	-.0318	.0190	.0891	.0210	-.0859
K X	.0386	-.0986	.0771	.0328	-.0411	-.0339

Z. N. / Z. Z.	X 19	X 20	X 21	X 22	X 23	X 24
K 1	-.0439	.0809	.1442	-.0565	.0381	.0408
K 2	.0972	.0856	.1283	-.1177	.0766	.0537
K X	-.0055	.0970	.1491	-.0871	.0577	.0523

Z. N. / Z. Z.	X 25	X 26	X 27	X 28	X 29	X 30
K 1	.0455	-.0154	.0875	.0919	-.0668	.0547
K 2	.0700	-.0110	.0770	.0420	.0005	.0821
K X	.0620	-.0069	.1040	.0920	-.0474	.0737

Z. N. / Z. Z.	X 31	X 32	X 33	X 34	X 35	X 36
K 1	.1558	.0989	.1338	.1513	.0224	-.0207
K 2	.1284	.1426	.1383	.1513	.0644	-.0400
K X	.1747	.1329	.1593	.1784	.0371	-.0304

Z. N. / Z. Z.	X 37	X 38	X 39	X 40	X 41	X 42
K 1	-.0085	-.0288	-.0103	.0047	.0394	-.0405
K 2	.0070	-.0353	-.0285	.0916	.0344	-.0458
K X	-.0035	-.0359	-.0181	.0390	.0446	-.0494

Z. N. / Z. Z.	X 43	X 44	X 45	X 46	X 47	X 48
K 1	.0244	-.0629	-.0659	.0048	.1513	.0441
K 2	-.1426	-.0745	-.1225	.0046	.2024	.0834
K X	-.0263	-.0778	-.0962	.0056	.2078	.0674

Z. N. / Z. Z.	X 49	X 50	X 51	X 52	X 53	X 54
K 1	.0193	-.0308	.0154	.0778	.1589	-.0108
K 2	.1413	-.0179	-.0238	.0865	.0770	-.0121
K X	.0627	-.0298	-.0020	.0877	.1535	-.0100

Z. N. / Z. Z.	X 55	X 56	X 57	X 58	X 59	X 60
K 1	-.0294	.1153	.0379	.1166	-.0381	-.0807
K 2	.0098	-.0124	.0152	.1124	-.0924	-.0200
K X	-.0193	.0892	.0359	.1194	-.0505	-.0728

Z. N. / Z. Z.	X 61	X 62	X 63	X 64	X 65	X 66
K 1	-.0813	.0017	-.0286	-.0261	.1060	-.0002
K 2	-.0479	-.0362	.0216	-.0278	.0495	.1202
K X	-.0725	-.0121	-.0161	-.0399	.1070	.0487

Z. N. / Z. Z.	X 67	X 68	X 69	X 70	X 71	X 72
K 1	.0681	.0149	-.0571	.0696	-.0172	-.1325
K 2	.0851	.0557	-.0941	.1059	.0240	-.0400
K X	.0988	.0406	-.0903	.0903	-.0003	-.1253

Z. N. / Z. Z.	X 73	X 74	X 75	X 76	X 77	X 78
K 1	-.1588	-.0850	-.1166	-.0840	.0498	-.0596
K 2	-.0094	.0002	-.0140	.0116	.0745	-.1275
K X	-.1159	-.0716	-.1032	-.0671	.0805	-.0935

Z. N. / Z. Z.	X 79	X 80	X 81	X 82	X 83	X 84
K 1	-.0459	-.0246	-.0665	-.0623	.1223	.0784
K 2	-.1143	-.1907	-.0506	-.0991	.0386	.0777
K X	-.0723	-.0833	-.0787	-.0899	.1252	.0822

Z. N. / Z. Z.	X 85	X 86	X 87
K 1	.0351	.0850	.0788
K 2	-.0431	.1910	-.0117
K X	.0158	.1354	.0526

ZAŁĄCZNIK Nr 7

TABLICA INTERKORELACJI ZMIENNYCH ZALEŻNYCH

Z Z	K 1	K 2	K X
K 1	-	.2450	.8575
K 2	.2450	-	.5157
K X	.8576	.5157	-

ZAŁĄCZNIK Nr 8

TABLICE INTERKORELACJI ZMIENNYCH NIEZALEŻNYCH

ZN	X 1	X 2	X 3	X 4	X 5	X 6	X 7
X 1	-	.1207	.3982	.1815	.1049	.2092	.0356
X 2	.1207	-	.0914	.1016	.2431	.1425	-.0862
X 3	.3982	.0914	-	.1450	.1055	.1515	.0297
X 4	.1815	.1016	.1450	-	.0996	.1436	-.0689
X 5	.1049	.2431	.1055	.0996	-	.3168	.0214
X 6	.2092	.1425	.1515	.1436	.3168	-	-.0003
X 7	.0356	-.0862	.0297	-.689	.0214	-.0003	-
X 8	.0064	-.1364	-.0425	.1026	-.0234	.0149	.0516
X 9	.1015	-.1622	.1101	-.0028	-.1399	-.0851	-.0503
X 10	.1363	-.0783	.0767	-.0663	-.1728	.1060	.2206
X 11	.1416	-.0927	.1119	-.0587	-.1214	.0271	.3029
X 12	-.0707	.0852	-.0792	.0239	.1000	.0848	-.0329
X 13	.0946	-.0307	.1016	-.1187	-.0608	.1169	.3548
X 14	.0492	-.0262	-.0009	-.0413	.0240	-.0665	-.1089
X 15	.0464	-.0569	.0002	.0774	.0018	.0360	-.0823
X 16	.0295	.0451	-.0310	.0129	-.0462	.1178	.1403
X 17	.0485	-.0363	.0516	-.0056	-.0666	-.0316	.1161
X 18	-.0558	-.0015	-.0622	.0533	.0066	-.1055	-.2103
X 19	.1347	-.1030	.1077	-.0511	-.0814	.0566	.1394
X 20	.0491	.0057	.0516	-.0058	-.0656	.0461	-.2350
X 21	-.0735	.0555	-.0251	-.0347	.0625	.0942	.0006
X 22	-.0109	-.0545	-.0227	.0408	.0001	-.1319	-.1509
X 23	.0704	-.0651	-.0635	-.0459	-.0673	.0780	.1049
X 24	.0196	-.0321	-.0640	-.0464	-.0289	.1467	.1344
X 25	.0347	-.0485	-.0538	-.0673	-.0086	.1327	.1375
X 26	.0739	-.0517	-.0032	.0059	-.1487	.0077	-.0068
X 27	.0527	-.0791	.0152	-.1152	-.1448	.1449	.1885
X 28	.0178	.0034	-.0597	-.0289	.1027	.0829	.0355
X 29	.0403	-.0441	.0196	-.0171	-.0633	.0235	.0371
X 30	-.0221	.0137	-.0911	-.0119	.0537	.0841	.0631
X 31	-.0058	-.0515	-.0532	-.0959	-.0800	.2013	.1427
X 32	.0561	-.0884	.0320	-.1251	-.1157	.1371	.2076
X 33	-.0634	.0079	-.0622	-.0417	.0131	.1258	.0974
X 34	-.0345	.0449	-.0643	-.0358	.0141	.1435	.0711
X 35	-.0149	-.0268	-.0755	-.0267	.0273	.0949	.0843
X 36	.0003	.0093	-.0787	-.0304	.1320	.0595	.0829
X 37	.0768	-.0324	-.0472	-.0685	-.0154	.0934	.1454
X 38	.0593	-.1065	.0111	-.1241	-.0113	.0913	.1757
X 39	.0699	-.1298	.1788	-.1235	-.1459	.0767	.2275

ZN	X 8	X 9	X 10	X 11	X 12	X 13	X 14
X 1	.0064	.1015	.1363	.1416	-.0707	.0946	.0492
X 2	-.1364	-.1622	-.0783	-.0927	.0852	-.0307	-.0262
X 3	-.0425	.1101	.0767	.1119	-.0792	.1016	-.0009
X 4	.1026	-.0028	-.0663	-.0587	.0239	-.1187	-.0413
X 5	-.0234	-.1399	-.1728	-.1214	.1000	-.0608	.0240
X 6	.0149	-.0851	.1060	.0271	.0848	.1169	-.0665
X 7	.0516	-.0503	.2206	.3029	-.0329	.3548	-.1089
X 8	-	-.0771	.1700	.1289	.0607	.2073	-.1020
X 9	-.0771	-	.0113	.1908	-.1960	-.2204	.2440
X 10	.1700	.0113	-	.4264	-.0990	.4106	-.1723
X 11	.1289	.1908	.4264	-	-.2991	.3830	-.1480
X 12	.0607	-.1960	-.0990	-.2991	-	.0310	.0892
X 13	.2073	-.2204	.4106	.3830	.0310	-	-.3219
X 14	-.1020	.2440	-.1723	-.1480	.0892	-.3219	-
X 15	.0312	.1853	.0248	.0017	.0815	-.2508	.2159
X 16	.3309	-.4455	.2758	.1744	.1361	.5647	-.2718
X 17	.1866	-.2059	.2968	.1859	.0158	.3442	-.2644
X 18	-.2600	.4332	-.3627	-.2376	-.1299	-.6907	.4081
X 19	.1743	-.1184	.2773	.1441	-.0161	.3647	-.1695
X 20	.1950	.0152	.0882	-.0365	.2486	-.0910	.1715
X 21	.1431	-.4344	.0473	-.1834	.4678	.3262	-.2482
X 22	-.1858	.4835	-.2287	-.0905	-.2412	-.5853	.2873
X 23	.1857	-.0949	.1015	.1029	.0475	.1820	-.0241
X 24	.1727	-.2110	.0683	.0274	.2162	.2788	-.1015
X 25	.1824	-.1863	.0706	.0731	.1762	.2888	-.0835
X 26	.0368	.1251	.1220	.1474	-.2217	-.0859	.0687
X 27	.1637	-.1505	.3087	.2178	.0002	.4693	-.2229
X 28	.0329	-.2936	-.0832	-.2119	.3630	.0848	-.0568
X 29	.1982	.0948	.0793	.2323	-.1923	.1371	.0262
X 30	.1453	-.2745	-.0670	-.1236	.2648	.1784	-.0842
X 31	.1561	-.1885	.1991	.0702	.2384	.3741	-.1581
X 32	.1739	-.1713	.2659	.1548	.1788	.4739	-.1967
X 33	.0862	-.2578	.0564	-.1196	.4241	.2318	-.0866
X 34	.1111	-.2881	.0111	-.1481	.4240	.1984	-.0890
X 35	.1982	-.1786	.0237	-.0327	.2259	.1827	-.0301
X 36	.0532	-.1695	-.1405	-.0649	.2956	.1439	.0152
X 37	.1471	-.1863	.0435	.0808	.1178	.3107	-.1025
X 38	.0915	-.0628	.0555	.2221	-.0265	.2982	-.1499
X 39	.0169	.0799	.2856	.4161	-.2401	.4467	-.1722

ZN	X 15	X 16	X 17	X 18	X 19	X 20	X 21
X 1	.0464	.0295	.0485	-.0558	.1347	.0491	-.0735
X 2	-.0569	.0451	-.0363	-.0015	-.1030	.0057	.0555
X 3	.0002	-.0310	.0516	-.0622	.1077	.0516	-.0251
X 4	.0774	.0129	-.0056	.0533	-.0511	-.0058	-.0347
X 5	.0018	-.0462	-.0666	.0066	-.0814	-.0656	.0625
X 6	.0360	.1178	-.0316	-.1055	.0566	.0461	.0942
X 7	-.0823	.1403	.1161	-.2103	.1394	-.2350	.0006
X 8	.0312	.3309	.1866	-.2600	.1743	.1950	.1431
X 9	.1853	-.4455	-.2059	.4332	-.1184	.0152	-.4344
X 10	.0248	.2758	.2968	-.3627	.2773	.0882	.0473
X 11	.0017	.1744	.1859	-.2376	.1441	-.0365	-.1834
X 12	.0815	.1361	.0158	-.1299	-.0161	.2486	.4678
X 13	-.2508	.5647	.3442	-.6907	.3647	-.0910	.3262
X 14	.2159	-.2718	-.2644	.4081	-.1695	.1715	-.2482
X 15	-	-.3181	-.0762	.3270	.0282	.1387	-.1675
X 16	-.3181	-	.4015	-.7181	.2456	.1055	.4270
X 17	-.0762	.4015	-	-.4530	.3800	.0811	.1319
X 18	.3270	-.7181	-.4530	-	-.3484	-.0502	-.4837
X 19	.0282	.2456	.3800	-.3484	-	.0844	.1478
X 20	.1387	.1055	.0811	-.0502	.0844	-	.1730
X 21	-.1675	.4270	.1319	-.4837	.1478	.1730	-
X 22	.3293	-.6950	-.3728	.7756	-.2639	-.1050	-.4926
X 23	.0096	.2043	.0326	-.1468	.0997	.0428	.0927
X 24	-.0934	.2860	.1025	-.2832	.1034	.0236	.2792
X 25	-.0949	.3077	.0518	-.2800	.0807	.0157	.2435
X 26	.1725	-.0848	.0110	.1429	.0519	.0791	-.2446
X 27	-.1242	.2876	.1985	-.3596	.2268	-.0414	.1553
X 28	-.1534	.2198	.0189	-.1988	.0301	.0213	.3638
X 29	.0297	.0785	.0004	-.0265	.0440	.0564	-.1186
X 30	-.0903	.2788	.0693	-.2393	.0452	.0220	.3139
X 31	-.1166	.3152	.1731	-.3673	.1852	.0164	.3171
X 32	-.1197	.3419	.2141	-.4252	.2481	-.0118	.2631
X 33	-.1124	.2938	.0784	-.3109	.1222	.0652	.4420
X 34	-.0847	.2849	.0566	-.2518	.0900	.0447	.4237
X 35	-.0104	.2630	.0432	.2094	.0400	.0822	.2815
X 36	-.1053	.2131	-.0360	-.1694	-.0822	-.0729	.2456
X 37	-.1366	.2863	.0402	-.2839	.0617	-.0348	.2023
X 38	-.0721	.2071	.0283	-.1973	.0276	-.1744	.0494
X 39	-.0979	.1043	.1451	-.2061	.1680	-.2061	-.1376

ZN	X 22	X 23	X 24	X 25	X 26	X 27	X 28
X 1	-.0109	.0704	.0196	.0347	.0739	.0527	.0178
X 2	-.0545	-.0651	-.0321	-.0485	-.0517	-.0791	.0034
X 3	-.0227	-.0635	-.0640	-.0538	-.0032	.0152	-.0597
X 4	.0408	-.0459	-.0464	-.0673	.0059	-.1152	-.0289
X 5	.0001	-.0673	-.0289	-.0086	-.1487	-.1448	.1027
X 6	-.1319	.0780	.1467	.1327	.0077	.1449	.0829
X 7	-.1509	.1049	.1344	.1375	-.0068	.1885	.0355
X 8	-.1858	.1857	.1727	.1824	.0368	.1637	.0329
X 9	.4835	-.0949	-.2110	-.1863	.1251	-.1505	-.2936
X 10	-.2287	.1015	.0683	.0706	.1220	.3087	-.0832
X 11	-.0905	.1029	.0274	.0731	.1474	.2178	-.2119
X 12	-.2412	.0475	.2162	.1762	-.2217	.0002	.3630
X 13	-.5853	.1820	.2788	.2888	-.0859	.4693	.0848
X 14	.2873	-.0241	-.1015	-.0835	.0687	-.2229	-.0568
X 15	.3293	.0096	-.0934	-.0949	.1752	.1242	-.1534
X 16	-.6950	.2043	.2860	.3077	-.0848	.2876	.2198
X 17	-.3728	.0326	.1025	.0518	.0110	.1985	.0189
X 18	.7756	-.1468	-.2832	-.2800	.1429	-.3596	-.1988
X 19	-.2639	.0997	.1034	.0807	.0519	.2268	.0301
X 20	-.1050	.0428	.0236	.0157	.0791	-.0414	.0213
X 21	-.4926	.0927	.2792	.2435	-.2446	.1553	.3638
X 22	-	-.1504	-.3199	-.3010	.1830	-.2686	-.2989
X 23	-.1504	-	.8065	.8551	.4517	.6137	.2979
X 24	-.3199	.8065	-	.9239	.0542	.6294	.5975
X 25	-.3010	.8551	.9239	-	.0767	.6242	.5891
X 26	.1830	.4517	.0542	.0767	-	.1858	-.3663
X 27	-.2686	.6137	.6294	.6242	.1858	-	.1997
X 28	-.2989	.2979	.5975	.5891	-.3663	.1997	-
X 29	.0349	.6021	.4399	.5501	.2678	.4111	.0287
X 30	-.3051	.5904	.7784	.8094	-.1834	.4091	.6988
X 31	.3543	.6385	.7714	.7772	.0413	.7872	.4936
X 32	-.3720	.6024	.7095	.7038	.0616	.8510	.3414
X 33	-.3723	.4967	.7472	.7196	-.2127	.4631	.7443
X 34	-.3526	.5798	.7681	.7465	-.1170	.4425	.7459
X 35	-.2602	.7549	.8384	.9781	.0116	.4836	.6114
X 36	-.2218	.3933	.6612	.7131	-.3407	.2140	.7037
X 37	-.2851	.8325	.8641	.9392	.0897	.5980	.5046
X 38	-.1563	.5455	.6103	.6981	-.0484	.4984	.2844
X 39	-.0712	.2413	.1551	.1911	.2312	.5930	-.2978

ZN	X 29	X 30	X 31	X 32	X 33	X 34	X 35
X 1	.0403	-.0221	-.0058	.0561	-.0634	-.0345	-.0149
X 2	-.0441	.0137	-.0515	-.0884	.0079	.0449	-.0268
X 3	.0196	-.0911	-.0532	.0320	-.0622	-.0643	-.0755
X 4	-.0171	-.0119	-.0959	-.1251	-.0417	-.0358	-.0267
X 5	-.0633	.0537	-.0800	-.1157	.0131	.0141	.0273
X 6	.0235	.0841	.2013	.1371	.1258	.1435	.0949
X 7	.0371	.0631	.1427	.2076	.0974	.0711	.0843
X 8	.1982	.1453	.1561	.1739	.0862	.1111	.1982
X 9	.0948	-.2745	-.1885	-.1713	-.2578	-.2881	-.1786
X 10	.0793	-.0670	.1991	.2659	.0564	.0111	.0237
X 11	.2323	-.1236	.0702	.1548	-.1196	-.1481	-.0327
X 12	-.1923	.2648	.2384	.1788	.4241	.4240	.2259
X 13	.1371	.1784	.3741	.4739	.2318	.1984	.1827
X 14	.0262	-.0842	-.1581	-.1967	-.0866	-.0890	-.0301
X 15	.0297	-.0903	-.1166	-.1197	-.1124	-.0847	-.0104
X 16	.0785	.2788	.3155	.3419	.2938	.2849	.2630
X 17	.0004	.0693	.1731	.2141	.0784	.0566	.0432
X 18	-.0265	-.2393	-.3673	-.4252	-.3109	-.2518	-.2094
X 19	.0440	.0452	.1852	.2481	.1222	.0900	.0400
X 20	.0564	.0220	.0164	-.0118	.0652	.0447	.0822
X 21	-.1186	.3139	.3171	.2631	.4420	.4237	.2815
X 22	.0349	-.3051	.3543	-.3720	-.3723	-.3526	-.2602
X 23	.6021	.5904	.6385	.6024	.4967	.5798	.7549
X 24	.4399	.7784	.7714	.7095	.7472	.7681	.8384
X 25	.5501	.8094	.7772	.7038	.7196	.7465	.8781
X 26	.2678	-.1834	.0413	.0616	-.2127	-.1170	.0116
X 27	.4111	.4091	.7872	.8510	.4631	.4425	.4836
X 28	.0287	.6988	.4936	.3414	.7443	.7459	.6114
X 29	-	.3266	.3552	.3146	.1358	.1362	.4768
X 30	.3266	-	.6147	.5181	.7161	.7698	.8236
X 31	.3552	.6147	-	.9057	.7849	.7407	.6563
X 32	.3146	.5181	.9057	-	.6782	.6144	.5724
X 33	.1358	.7161	.7849	.6782	-	.9256	.6950
X 34	.1362	.7698	.7407	.6144	.9256	-	.7469
X 35	.4768	.8236	.6563	.5724	.6950	.7469	-
X 36	.3049	.7488	.4202	.3431	.6218	.5944	.7039
X 37	.5376	.7621	.6792	.6355	.6035	.6377	.7864
X 38	.5272	.5281	.5033	.5281	.4052	.3985	.5350
X 39	.2507	-.0661	.2860	.4678	-.0479	-.0773	.0165

ZN	X 36	X 37	X 38	X 39	X 40	X 41	X 42
X 1	.0003	.0768	.0593	.0699	.0234	.0127	.1203
X 2	.0093	-.0324	-.1065	-.1298	-.1009	-.0378	-.0693
X 3	-.0787	-.0472	.0111	.1788	.1015	.1258	.0195
X 4	-.0304	-.0685	-.1241	-.1235	-.0518	-.0424	-.0608
X 5	.1320	-.0154	-.0113	-.1459	-.2441	-.1487	-.0578
X 6	.0595	.0934	.0913	.0767	.0268	-.0028	.0457
X 7	.0829	.1454	.1757	.2275	.1018	.0163	.1147
X 8	.0532	.1471	.0915	.0169	.1121	-.0254	.1326
X 9	-.1695	-.1863	-.0628	.0799	.1116	.2345	.1517
X 10	-.1405	.0435	.0555	.2856	.3098	.2363	.0678
X 11	-.0649	.0808	.2221	.4161	.2804	.2096	.2957
X 12	.2956	.1178	-.0265	-.2401	-.1982	-.2864	-.2135
X 13	.1439	.3107	.2982	.4467	.2412	.0421	.1604
X 14	.0152	-.1025	-.1499	-.1722	-.0498	-.0206	.0441
X 15	-.1053	-.1366	-.0721	-.0979	.0224	.1161	-.0019
X 16	.2131	.2863	.2071	.1043	.0741	-.1607	.0492
X 17	-.0360	.0402	.0283	.1451	.1309	.0678	.0414
X 18	-.1694	-.2839	-.1973	-.2061	-.1166	.1029	.0256
X 19	-.0822	.0617	.0276	.1680	.1709	.0696	.0397
X 20	-.0729	-.0348	-.1744	-.2061	.1241	-.0183	-.0060
X 21	.2456	.2023	.0494	-.1376	-.1203	-.2683	-.2556
X 22	-.2218	-.2851	-.1563	-.0712	-.0462	.1711	.0676
X 23	.3933	.8325	.5455	.2413	.3389	-.2343	.3017
X 24	.6612	.8641	.6103	.1551	.1009	-.4738	.1758
X 25	.7131	.9392	.6981	.1911	.1373	-.5151	.2363
X 26	-.3407	.0897	-.0484	.2312	.5282	.3755	.3086
X 27	.2140	.5980	.4984	.5930	.4841	.0858	.2917
X 28	.7037	.5046	.2844	-.2978	-.3873	-.7601	-.2926
X 29	.3049	.5376	.5272	.2507	.2380	-.1396	.5031
X 30	.7488	.7621	.5281	-.0661	-.0789	-.6538	-.0087
X 31	.4202	.6792	.5033	.2860	.2845	-.2033	.1974
X 32	.3431	.6355	.5281	.4678	.3923	-.0516	.2276
X 33	.6218	.6035	.4052	-.0479	-.0373	-.5224	-.1917
X 34	.5944	.6377	.3985	-.0773	-.0492	-.5351	-.1953
X 35	.7039	.7864	.5350	.0165	.0168	-.5981	.1267
X 36	-	.7121	.6171	-.0746	-.3492	-.7766	-.0196
X 37	.7121	-	.7185	.2595	.1435	-.4911	.2685
X 38	.6171	.7185	-	.4056	.0806	-.2664	.3256
X 39	-.0746	.2595	.4056	-	.5326	.4583	.4454

ZN	X 43	X 44	X 45	X 46	X 47	X 48	X 49
X 1	-.0479	-.0263	-.0114	-.0544	-.0677	.0079	.0950
X 2	.0928	.1086	.0773	.0821	.0520	-.0065	-.0363
X 3	-.0517	-.1296	-.0817	-.0566	-.0353	.0360	-.0738
X 4	.0231	.0810	.0625	.1158	.0073	-.0888	.0161
X 5	.0375	.2051	.2608	.1255	.0031	-.0761	.0826
X 6	-.0130	-.0834	-.0325	-.1643	.1235	.0879	.0561
X 7	-.0163	-.1626	-.0837	-.2476	.0913	.1507	.1587
X 8	-.1659	-.1255	-.0755	-.1357	.0785	.1059	.1375
X 9	.0705	.0384	-.1349	.0818	-.1156	-.0504	-.0131
X 10	-.2272	-.3947	-.3652	-.3000	.1548	.1428	.1357
X 11	-.1213	-.2846	-.2729	-.3388	-.0375	.1623	.0446
X 12	.0297	.1319	.2521	.0425	.2450	.1055	.1348
X 13	-.3272	-.4741	-.2468	-.5524	.1625	.2881	.1628
X 14	.1129	.2179	.0996	.1864	-.1117	-.0816	.0171
X 15	.0648	.1024	-.0490	.1697	-.0095	.0055	.0318
X 16	-.2941	-.2570	-.0454	-.2967	.1983	.1447	.1879
X 17	-.1646	-.2458	-.1474	-.1610	.1193	.1293	.1274
X 18	.3787	.3893	.1204	.4108	-.2438	-.2289	-.1966
X 19	-.2639	-.2848	-.1967	-.1425	.1080	.1890	.1129
X 20	-.1583	-.0033	-.0893	.1192	.0790	-.0143	.1118
X 21	-.1918	-.0593	.1425	-.1214	.2416	.1306	.1392
X 22	.1833	.2703	.0009	.3106	-.2549	-.1976	-.2054
X 23	-.1211	-.2241	-.1420	-.4563	.1872	.1824	.1901
X 24	-.2452	-.1669	.1305	-.5570	.2872	.2156	.2685
X 25	-.2475	-.1839	.1050	-.6092	.2801	.2284	.2442
X 26	.0351	-.1883	-.4314	-.0041	-.0747	.0112	.0293
X 27	-.4936	-.6710	-.4354	-.7687	.2098	.2409	.1868
X 28	-.1442	.1820	.5326	-.1435	.2428	.1110	.0943
X 29	-.1818	-.1517	-.1175	-.4417	.0660	.1483	.1220
X 30	-.2326	-.0028	.3136	-.3597	.2505	.1673	.1859
X 31	-.4307	-.4840	-.1847	-.6895	.3489	.2273	.2920
X 32	-.5112	-.6224	-.3098	-.7698	.3583	.2444	.2827
X 33	-.3025	-.1583	.1700	-.3990	.3570	.1471	.2473
X 34	-.2123	-.0892	.2148	-.3118	.2938	.1732	.2267
X 35	-.2361	-.0361	.2194	-.4164	.2773	.1798	.2679
X 36	-.0251	.2150	.5776	-.3012	.2016	.1510	.1345
X 37	-.2179	-.1756	.1461	-.6280	.2231	.2034	.1822
X 38	-.0726	-.1813	.0479	-.6468	.1589	.2160	.0974
X 39	-.2471	-.6725	-.5921	-.6627	.0296	.1806	.0331

ZN	X 50	X 51	X 52	X 53	X 54	X 55	X 56
X 1	.0078	-.0864	-.0546	-.0348	-.0496	-.0666	-.0154
X 2	.0032	.0642	.0363	-.0051	.0312	-.0976	.1254
X 3	.0221	-.0571	-.0399	-.0869	-.0252	-.0251	-.0543
X 4	-.0502	.0813	.0285	-.0036	.0984	-.0119	.0376
X 5	-.0475	.0213	.0693	.0427	.0871	.0536	.0534
X 6	.1030	-.1085	-.0868	.0500	-.1093	-.0391	-.0151
X 7	-.0022	.0201	-.0352	.0346	-.0626	.2409	-.0021
X 8	.0381	-.1265	-.0991	-.0409	-.1289	.1112	-.1269
X 9	.0998	.0538	.0285	-.0428	.1191	-.0760	-.0088
X 10	.0598	-.2241	-.3516	-.1032	-.3611	-.0082	-.1556
X 11	.1315	-.1457	-.3569	-.0681	-.2385	.1178	-.1453
X 12	.0539	.1716	.1469	.1725	.0874	.1269	.1594
X 13	.0697	-.2874	-.2333	-.0322	-.3152	.2104	-.1360
X 14	.0670	.1160	.0695	-.0950	.0639	-.1135	.0951
X 15	.0110	.1474	.0748	.0531	.0777	-.0046	-.0010
X 16	.0192	-.3047	-.2616	-.0551	-.3213	.1536	-.1282
X 17	-.0166	-.1492	-.1919	-.0109	-.2090	.0915	-.0679
X 18	-.0398	.3139	.3149	.0473	.3115	-.2106	.1070
X 19	.1131	-.1285	-.1982	-.0261	-.1937	.0845	-.0564
X 20	.0725	.0170	-.0504	.1057	-.0653	-.0628	-.0836
X 21	-.0257	-.0831	.0084	.1673	-.1280	.1426	.0226
X 22	-.0549	.2416	.2467	-.0044	.3009	-.1925	.0361
X 23	.1470	-.0088	-.0478	.0275	-.0829	.1666	.0302
X 24	.1111	-.0236	-.0481	.0897	-.0581	.2419	.0672
X 25	.1654	-.0462	-.0499	.0585	-.0866	.2647	.0849
X 26	.0746	.0493	-.0458	-.0392	.0043	-.1120	-.0315
X 27	.0975	-.2012	-.1647	.0481	-.2277	.1179	-.0459
X 28	-.0281	.0254	.1068	.1486	.0214	.1585	.1301
X 29	.1616	-.0768	-.1443	-.0931	-.1120	.1466	-.0345
X 30	.0638	-.0216	.0180	.1261	-.0346	.2260	.1169
X 31	.0905	-.0996	-.0726	.1165	-.1262	.1778	.0269
X 32	.1013	-.1377	-.0937	.0949	-.1727	.1625	-.0030
X 33	.0408	.0074	.0661	.1853	-.0497	.2024	.1240
X 34	.0303	.0288	.1029	.1931	-.0156	.1571	.1322
X 35	.1315	-.0335	-.0205	.0910	-.0709	.2512	.0956
X 36	.1103	.0349	.0143	.0705	.0077	.3333	.1610
X 37	.1278	-.0741	-.0659	.0209	-.0996	.2693	.1042
X 38	.0923	-.1217	-.0976	-.0082	-.1359	.2949	-.0389
X 39	.0883	-.2108	-.1922	-.0593	-.2445	.0937	-.0943

ZN	X 57	X 58	X 59	X 60	X 61	X 62	X 63
X 1	.0081	-.0469	.1849	.0011	.0234	-.0357	-.0055
X 2	.0378	.0191	-.0455	-.0415	-.1578	.0218	-.0484
X 3	-.0811	.0155	.1348	.0146	.1442	.0885	-.0092
X 4	.0134	-.0026	-.1111	.0204	-.0777	-.0235	-.0505
X 5	.0523	.0852	-.0295	-.0398	.0497	.0299	.0399
X 6	-.0488	-.0029	.0445	.0348	-.1144	.0808	.1295
X 7	.0744	-.0761	.0615	-.0002	.1913	.0097	-.0023
X 8	.0886	.0453	-.0442	.0130	.0580	-.0400	.0845
X 9	-.1535	-.1377	.1173	.1531	.0409	.0910	.0558
X 10	-.1054	-.0507	.0598	.0140	.0985	-.0910	.0826
X 11	-.0242	-.1514	.3239	.1009	.2292	.0308	.1662
X 12	.2231	.4253	-.1316	.0030	-.0117	.0441	-.0304
X 13	.0503	.0318	.1241	.0263	.2646	-.0702	.0696
X 14	.0185	-.0262	-.0742	.1393	-.0924	.0380	-.0276
X 15	-.0285	.0889	.0462	.1194	.0090	.1413	.0911
X 16	.1676	.1097	.0367	.0139	.0635	-.1351	.0561
X 17	-.0063	.1035	.0373	-.0528	.0940	-.0478	.0748
X 18	-.1308	-.1139	-.0602	-.0044	-.1844	.1201	-.0678
X 19	-.0103	.0300	.0122	.0908	.1397	-.0320	.0121
X 20	.0342	.1312	.0415	.0872	-.0123	-.0051	.1289
X 21	.2247	.3210	-.1148	-.0172	.0065	-.1159	.0259
X 22	-.1502	-.1245	.0079	.0064	-.0603	.1379	-.0261
X 23	.1368	.1151	.0819	.1494	.1223	.0615	-.0027
X 24	.2315	.1477	.0483	.1127	.1568	.0899	.0214
X 25	.2360	.2096	.0886	.1523	.1751	.1051	.0000
X 26	-.1112	-.1906	.0687	.0186	-.0136	-.0527	.0258
X 27	.0038	.1031	.1253	.0473	.1911	-.0010	.0552
X 28	.2385	.3000	-.1088	.0114	-.0134	.0913	-.1040
X 29	.0828	-.0138	.1734	.1629	.1897	.1120	.0158
X 30	.2126	.2977	-.0232	.0555	.0966	.0852	-.0250
X 31	.1265	.2439	.0595	.0856	.1468	.0096	.0528
X 32	.0950	.2082	.0950	.0702	.2150	-.0119	.0642
X 33	.2389	.3629	-.0401	.0431	.0830	.0533	-.0071
X 34	.2047	.3153	-.0743	.0093	.0294	.0640	-.0380
X 35	.2670	.2693	.0168	.1395	.1689	.0838	-.0494
X 36	.3654	.2999	.0357	.1000	.1330	.1983	-.0393
X 37	.2118	.1801	.1273	.1228	.1850	.1098	-.0117
X 38	.1576	.0570	.1922	.1321	.2809	.1495	.0452
X 39	-.1012	-.0757	.2450	.0241	.2528	-.0013	.0725

ZN	X 64	X 65	X 66	X 67	X 68	X 69	X 70
X 1	.0507	-.0598	-.0619	-.0048	-.0623	-.0500	-.0241
X 2	.0135	-.0773	-.1540	-.0166	-.0779	.0888	-.0077
X 3	-.0084	.0079	-.0229	.0458	.0041	-.0500	.0063
X 4	-.0762	-.0528	-.0449	-.0935	-.0790	.0157	-.0252
X 5	.0033	-.0846	-.0155	-.0925	-.0623	.0408	-.0194
X 6	-.0077	.1126	-.0268	.0826	.0736	-.0286	.0051
X 7	-.2596	.0259	.0140	.1530	.0796	-.1306	.1302
X 8	-.1081	-.0417	.0792	.0355	.0009	-.1392	.0542
X 9	.2036	.0653	.0126	-.0602	.0015	.1208	-.1420
X 10	-.1735	.2274	.0379	.2047	.1138	-.1807	.1123
X 11	-.1741	.1617	.0465	.1467	.1440	-.1468	.0865
X 12	.0840	-.1013	.0477	.0766	-.0315	.0081	.1914
X 13	-.3263	.0119	.0588	.2170	.1830	-.2668	.2635
X 14	.2693	-.0523	-.0842	-.1438	-.2020	.0521	-.1046
X 15	.1430	.1274	.0252	-.0242	-.0156	.0071	-.0322
X 16	-.2873	-.0776	-.0560	.1049	.0171	-.2506	.3028
X 17	-.1669	.0797	.0380	.0389	-.0152	-.1792	.1464
X 18	.3384	.0486	.0103	-.1206	-.0674	.3038	-.3427
X 19	-.0867	.0566	.0302	.0936	.1094	-.1881	.1218
X 20	.2768	.0971	.0234	.0935	-.0542	-.0911	.1155
X 21	-.0864	-.0647	-.0136	.0258	-.0157	-.1381	.3637
X 22	.2866	.1069	.1179	-.0716	-.0002	.2420	-3213
X 23	-.1240	.0697	.1144	.0688	.0893	-.1744	.2438
X 24	-.1964	.0084	.0989	.0523	.0836	-.1872	.3095
X 25	-.2133	-.0570	.0725	.0205	.1129	-.1963	.3109
X 26	.1062	.2388	.1344	.1229	.0377	.0057	-.0560
X 27	-.2848	.1819	.1356	.2235	.2175	-.2494	.2291
X 28	-.0716	-.1477	.0059	-.0956	.0068	-.0716	.2785
X 29	-.1166	-.0368	.0166	.0513	.0835	-.1418	.0766
X 30	-.1731	-.1359	.0079	-.0564	.0297	-.1522	.2911
X 31	-.1946	.0881	.0933	.1651	.1800	-.2349	.3315
X 32	-.2493	.1477	.1550	.2326	.2340	-.2543	.3180
X 33	-.1424	-.0063	.0609	.0414	.0656	-.1474	.3954
X 34	-.1344	.0112	.0606	.0380	.0391	-.1181	.3320
X 35	-.1458	-.0642	.0792	-.0057	.0967	-.1705	.3249
X 36	-.1780	-.2850	-.0214	-.1422	.0294	-.0925	.2181
X 37	-.2380	-.0852	.0404	-.0063	.0724	-.1892	.2442
X 38	-.3692	-.0778	.0404	.0297	.1264	-.2101	.1597
X 39	-.3100	.1884	.1049	.2001	.2141	-.2034	.0047

ZN	X 71	X 72	X 73	X 74	X 75	X 76	X 77
X 1	.0351	.0920	.0685	.0766	.0631	.0383	-.0286
X 2	-.0557	-.1012	-.0696	.0012	-.1060	-.0303	-.0232
X 3	-.0694	.0178	.0452	.0326	.0756	.0522	-.0458
X 4	-.0798	-.0004	.0726	-.0649	.0421	-.0033	.0039
X 5	-.0704	-.2008	-.2020	-.1892	-.1289	-.1759	.0552
X 6	-.0448	.0450	.0419	.0299	-.0029	.0690	.1517
X 7	-.0276	.1393	.0743	.1766	.1529	.1368	.0309
X 8	-.0451	.1676	.2591	.0820	.1012	.1099	.2638
X 9	.0313	.1914	.0426	.1931	.1744	.1671	.0141
X 10	-.0101	.2871	.2811	.2769	.2594	.3110	.1883
X 11	.0280	.5073	.3685	.4409	.4508	.4363	.1325
X 12	.0344	-.2659	-.1329	-.2447	-.3247	-.2415	.2024
X 13	-.0925	.2479	.2361	.2454	.2381	.2538	.1928
X 14	.0378	-.0891	-.1381	-.0738	-.2373	-.1684	.0139
X 15	.1301	-.0320	.0048	-.0859	-.0843	-.0522	.0996
X 16	-.0869	.1848	.2846	.1057	.0794	.1397	.1845
X 17	-.0347	.1257	.2037	.0644	.1745	.1374	.1063
X 18	.1002	-.2056	-.2824	-.1605	-.1507	-.1795	-.1922
X 19	-.0105	.2152	.2175	.1362	.2002	.1876	.1966
X 20	-.0055	.0766	.1048	.0314	-.1214	.0402	.1738
X 21	-.0099	-.1789	-.0227	-.1953	-.2104	-.1661	.1566
X 22	.1115	-.1029	-.2271	-.0441	-.0191	-.0936	-.2408
X 23	.0173	.1495	.1313	.1224	.0740	.0687	.2261
X 24	.0104	.0951	.1346	.0570	-.0347	.0149	.2357
X 25	-.0107	.1278	.1566	.0912	.0149	.0388	.2824
X 26	.0733	.1323	.0333	.1088	.1371	.0914	-.0111
X 27	.0044	.1860	.1873	.1604	.1655	.1985	.1959
X 28	.0466	-.1224	-.0332	-.1384	-.2231	-.1767	.1288
X 29	-.0325	.2825	.2126	.2401	.1999	.2094	.2201
X 30	-.0015	-.0488	.0519	-.0886	-.1535	-.1094	.1863
X 31	.0004	.1453	.1419	.0852	.0436	.1006	.2684
X 32	-.0028	.1839	.1838	.1221	.1117	.1494	.2314
X 33	.0026	-.0494	.0358	-.0753	-.1565	-.0933	.1920
X 34	.0408	-.1080	-.0196	-.1101	-.1980	-.1364	.1557
X 35	.0207	.0799	.1248	.0423	-.0550	-.0283	.2864
X 36	-.0693	-.0214	.0517	-.0176	-.1191	-.0797	-.2978
X 37	-.0496	.1290	.1490	.1285	.0319	.0670	.2422
X 38	-.0799	.1729	.1619	.1736	.1754	.1535	.1763
X 39	-.0835	.3024	.2213	.3149	.3551	.3401	.0364

ZN	X 78	X 79	X 80	X 81	X 82	X 83	X 84
X 1	.0174	-.0218	.0071	.0571	.0289	.0568	.1136
X 2	-.0096	-.0218	.0139	-.0391	-.0138	-.0483	-.0339
X 3	.0259	.0152	.0440	.0764	.0353	.0066	.0518
X 4	.0679	.0883	.0148	.0670	.0853	-.0601	-.0679
X 5	.0004	-.0139	-.0031	-.0448	.0286	-.0494	.0150
X 6	-.0748	-.0473	-.0330	-.1167	-.1145	.0920	.0596
X 7	-.1648	-.1710	-.0673	-.1592	-.1058	.1652	.1315
X 8	-.1814	-.1144	-.2230	-.1205	-.1066	.0989	.1107
X 9	.2823	.2681	.2016	.2463	.2420	-.1009	-.1227
X 10	-.1988	-.2239	-.1118	-.1212	-.1407	.3067	.1348
X 11	-.0891	-.0763	-.0606	-.0353	-.0660	.1815	.0684
X 12	-.2429	-.2014	-.2007	-.2962	.1614	.2648	.1912
X 13	-.3540	-.3488	-.2400	-.2545	-.2884	.3600	.2970
X 14	.1962	.1930	.1120	.1505	.1940	-.0463	-.1233
X 15	.2331	.2126	.1047	.0903	.1371	-.0570	-.1043
X 16	-.4557	-.4036	-.3842	-.3396	-.3763	.2570	.1964
X 17	-.2055	-.1664	-.1515	-.1237	-.1874	.1617	.0653
X 18	.5234	.4904	.4136	.3791	.4326	-.3511	-.3010
X 19	-.0986	-.1045	-.0454	-.0713	-.0728	.1307	.1312
X 20	-.0304	.0009	-.0442	-.0893	.0029	.1167	.0534
X 21	-.3995	-.3620	-.2872	-.4004	-.3205	.3000	.3376
X 22	.5043	.4760	.3956	.3932	.3912	-.3164	-.3216
X 23	-.1320	-.0833	-.1021	-.1392	-.1229	.1977	.1708
X 24	-.3028	-.2397	-.2183	-.3006	-.2525	.3235	.3276
X 25	-.3024	-.2377	-.2400	-.2703	-.2627	.3564	.3321
X 26	.2626	.2374	.2103	.2237	.1952	-.1253	-.2072
X 27	-.2882	.2377	-.1882	-.2853	-.2387	.3554	.2205
X 28	-.3119	-.2448	-.2450	-.3304	-.2361	.2614	.3235
X 29	-.0417	-.0265	-.0323	-.0289	-.0535	.1118	.0770
X 30	-.3172	-.2632	-.2765	-.2971	-.2387	.2525	.2685
X 31	-.3676	-.2814	-.2675	-.3690	-.2993	.4656	.3307
X 32	-.3972	-.3194	-.2931	-.3713	-.3340	.4572	.3616
X 33	-.4059	-.3187	-.3100	-.4308	-.3195	.4365	.3767
X 34	-.3355	-.2580	-.2636	-.3676	-.2534	.3543	.3301
X 35	-.2948	-.2251	-.2583	-.2836	-.2473	.2761	.2723
X 36	-.2500	.2265	-.2313	-.2862	-.2527	.2566	.2376
X 37	-.2527	-.2196	-.1852	-.2197	-.2132	.2958	.2716
X 38	-.2404	-.2073	-.1545	-.2082	-.2292	.2706	.2022
X 39	-.0938	-.0939	-.0261	-.0535	-.1078	.2477	.0480

ZN	X 85	X 86	X 87
X 1	-.0301	-.0323	-.0274
X 2	.0192	.0029	.1137
X 3	-.0845	.0047	.0161
X 4	-.0905	.0354	-.0464
X 5	.0665	-.0631	.2288
X 6	.0699	.1562	.0536
X 7	.0518	.0479	.0656
X 8	-.0040	.1348	.0025
X 9	-.0302	-.0782	-.3604
X 10	-.2114	.2063	-.0389
X 11	-.0662	.0745	-.1318
X 12	.2477	.2923	.3524
X 13	-.0183	.2675	.2044
X 14	.1748	-.0480	-.0379
X 15	.0235	-.0001	-.1977
X 16	.0319	.3149	.3306
X 17	-.1982	.2159	.0470
X 18	.0405	-.3234	-.3639
X 19	-.1554	.1617	-.0282
X 20	-.0228	.1123	.0273
X 21	.1544	.3264	.4441
X 22	-.0754	-.3646	-.4298
X 23	.1666	.1359	.1089
X 24	.2694	.2841	.3253
X 25	.2884	.2307	.3049
X 26	-.1147	-.0643	-.3172
X 27	.0317	.1969	.1743
X 28	.2272	.1875	.4258
X 29	.1133	.0784	-.0530
X 30	.2661	.2093	.3886
X 31	.1393	.2815	.3125
X 32	.1216	.3550	.2491
X 33	.2743	.3098	.4264
X 34	.2573	.2820	.3955
X 35	.3247	.2641	.3046
X 36	.4538	.1794	.4124
X 37	.2677	.2064	.2860
X 38	.2467	.1313	.2046
X 39	-.0801	.0095	-.0848

ZN	X 1	X 2	X 3	X 4	X 5	X 6	X 7
X 40	.0234	-.1009	.1015	-.0518	-.2441	.0268	.1018
X 41	.0127	-.0378	.1253	-.0424	-.1487	-.0028	.0163
X 42	.1203	-.0693	.0195	-.0608	-.0578	.0457	.1147
X 43	-.0479	.0928	-.0517	.0231	.0375	-.0130	-.0163
X 44	-.0263	.1086	-.1296	.0810	.2051	-.0834	-.1626
X 45	-.0114	.0773	-.0817	.0625	.2608	-.0325	-.0837
X 46	-.0544	.0821	-.0566	.1158	.1255	-.1643	-.2476
X 47	-.0677	.0520	-.0353	.0073	.0031	.1235	.0913
X 48	.0048	-.0065	.0360	-.0888	-.0761	.0879	.1507
X 49	-.0950	-.0363	-.0738	.0161	.0826	.0561	.1587
X 50	.0078	.0032	.0221	-.0502	-.0475	.1030	-.0022
X 51	-.0864	.0642	-.0571	.0813	.0213	-.1085	.0201
X 52	-.0546	.0363	-.0399	.0285	.0693	-.0868	-.0352
X 53	-.0348	-.0051	-.0869	-.0036	.0427	.0500	.0346
X 54	-.0496	.0312	-.0252	.0984	.0871	-.1093	-.0626
X 55	-.0666	-.0976	-.0251	-.0119	.0536	-.0391	.2409
X 56	-.0154	.1254	-.0543	.0376	.0534	-.0151	-.0021
X 57	.0081	.0378	-.0811	.0134	.0523	-.0488	.0744
X 58	-.0469	.0191	.0155	-.0026	.0852	-.0029	-.0761
X 59	.1849	-.0455	.1348	-.1111	-.0295	.0455	.0615
X 60	.0011	-.0415	.0146	.0204	-.0388	.0348	-.0002
X 61	.0234	-.1578	.1442	-.0777	.0497	-.1144	.1913
X 62	-.0357	.0218	.0885	-.0235	.0299	.0808	.0097
X 63	-.0055	-.0484	-.0092	-.0505	-.0399	.1295	-.0023
X 64	.0507	.0135	-.0084	-.0762	.0033	-.0077	-.2596
X 65	-.0598	-.0773	.0079	-.0528	-.0846	.1126	.0259
X 66	-.0619	-.1540	-.0229	-.0449	-.0155	-.0268	.0140
X 67	-.0048	-.0166	.0458	-.0935	-.0925	.0826	.1530
X 68	-.0623	-.0779	.0041	-.0790	-.0623	.0736	.0796
X 69	-.0500	.0888	-.0500	.0157	.0408	-.0286	-.1306
X 70	-.0241	-.0077	.0063	-.0252	-.0194	.0051	.1302
X 71	.0351	-.0557	-.0694	-.0798	-.0704	-.0448	-.0276
X 72	.0920	-.1012	.0178	.0004	-.2008	.0450	.1393
X 73	.0685	-.0696	.0452	.0726	-.2020	.0419	.0743
X 74	.0766	.0012	.0326	-.0649	-.1892	.0299	.1766
X 75	.0631	-.1060	.0756	.0421	-.1289	-.0029	.1529
X 76	.0383	-.0303	.0522	-.0033	-.1759	.0690	.1368
X 77	-.0286	-.0232	-.0458	.0439	.0552	.1517	.0309
X 78	.0174	-.0096	.0259	.0679	.0004	-.0748	-.1648

ZN	X 8	X 9	X 10	X 11	X 12	X 13	X 14
X 40	.1121	.1116	.3098	.2804	-.1982	.2412	-.0498
X 41	-.0254	.2345	.2363	.2096	-.2864	.0421	-.0206
X 42	.1326	.1517	.0678	.2957	-.2135	.1604	.0441
X 43	-.1659	.0705	-.2272	-.1213	.0297	-.3272	.1129
X 44	-.1255	.0384	-.3947	-.2846	.1319	-.4741	.2179
X 45	-.0755	-.1349	-.3652	-.2729	.2521	-.2468	.0996
X 46	-.1357	.0818	-.3000	-.3388	.0425	-.5524	.1864
X 47	.0785	-.1156	.1548	-.0375	.2450	.1625	-.1117
X 48	.1059	-.0504	.1428	.1623	.1055	.2881	-.0816
X 49	.1375	-.0131	.1357	.0446	.1348	.1628	.0171
X 50	.0381	.0998	.0598	.1315	.0539	.0697	.0670
X 51	-.1265	.0538	-.2241	-.1457	.1716	-.2874	.1160
X 52	-.0991	.0285	-.3516	-.3569	.1469	-.2333	.0695
X 53	-.0409	-.0428	-.1032	-.0681	.1725	-.0322	-.0950
X 54	-.1289	.1191	-.3611	-.2385	.0874	-.3152	.0639
X 55	.1112	-.0760	-.0082	.1178	.1269	.2104	-.1135
X 56	-.1269	-.0088	-.1556	-.1453	.1594	-.1360	.0951
X 57	.0886	-.1535	-.1054	-.0242	.2231	.0503	.0185
X 58	.0453	-.1377	-.0507	-.1514	.4253	.0318	-.0262
X 59	-.0442	.1173	.0598	.3239	-.1316	.1241	-.0742
X 60	.0130	.1531	.0140	.1009	.0030	.0263	.1393
X 61	.0580	.0409	.0985	.2292	-.0117	.2646	-.0924
X 62	-.0400	.0910	-.0910	.0308	.0441	-.0702	.0380
X 63	.0845	.0558	.0826	.1662	-.0304	.0696	-.0276
X 64	-.1081	.2036	-.1735	-.1741	.0840	-.3262	.2693
X 65	-.0417	.0653	.2274	.1617	-.1013	.0119	-.0523
X 66	.0792	.0126	.0379	.0465	.0477	.0588	-.0842
X 67	.0355	-.0602	.2047	.1467	.0766	.2170	-.1438
X 68	.0009	.0015	.1138	.1440	-.0315	.1830	-.2020
X 69	-.1392	.1208	-.1807	-.1468	.0081	-.2668	.0521
X 70	.0524	-.1420	.1123	.0865	.1914	.2635	-.1045
X 71	-.0451	.0313	-.0101	-.0280	.0344	-.0925	.0378
X 72	.1676	.1914	.2871	.5073	-.2659	.2479	-.0891
X 73	.2591	.0426	.2811	.3685	-.1329	.2361	-.1381
X 74	.0820	.1931	.2769	.4409	-.2447	.2454	-.0738
X 75	.1012	.1744	.2594	.4508	-.3247	.2381	-.2373
X 76	.1099	.1671	.3110	.4363	-.2415	.2538	-.1684
X 77	.2638	.0141	.1883	.1325	.2024	.1928	.0139
X 78	-.1814	.2823	-.1888	-.0891	-.2429	-.3540	.1962

ZN	X 15	X 16	X 17	X 18	X 19	X 20	X 21
X 40	.0224	.0741	.1309	-.1166	.1709	.1241	-.1203
X 41	.1161	-.1607	.0678	.1029	.0696	-.0183	-.2683
X 42	-.0019	.0492	.0414	-.0256	.0397	-.0060	-.2556
X 43	.0648	-.2941	-.1646	.3787	-.2639	-.1583	-.1918
X 44	.1024	-.2570	-.2458	.3893	-.2848	-.0033	-.0593
X 45	-.0490	-.0454	-.1474	.1204	-.1967	-.0893	.1425
X 46	.1697	-.2967	-.1610	.4108	-.1425	.1192	-.1214
X 47	-.0095	.1983	.1193	-.2438	.1080	.0790	.2416
X 48	.0055	.1447	.1293	-.2289	.1890	-.0143	.1306
X 49	.0318	.1879	.1274	-.1966	.1129	.1118	.1392
X 50	.0110	.0192	-.0166	-.0398	.1131	.0725	-.0257
X 51	.1474	-.3047	-.1492	.3139	-.1285	.0170	-.0831
X 52	.0748	-.2616	-.1919	.3149	-.1982	-.0504	.0084
X 53	.0531	-.0551	-.0109	.0473	-.0261	.1057	.1673
X 54	.0777	-.3213	-.2090	.3505	-.1937	-.0653	-.1280
X 55	-.0046	.1536	.0915	-.2106	.0845	-.0628	.1426
X 56	-.0010	-.1282	-.0679	.1070	-.0564	-.0836	.0226
X 57	-.0285	.1676	-.0063	-.1308	-.0103	.0342	.2247
X 58	.0889	.1097	.1035	-.1139	.0300	.1312	.3210
X 59	.0462	.0367	.0373	-.0602	.0122	.0415	-.1148
X 60	.1194	.0139	-.0528	-.0044	.0908	.0872	-.0172
X 61	.0090	.0635	.0940	-.1844	.1397	-.0123	.0065
X 62	.1413	-.1351	-.0478	.1201	-.0320	-.0051	-.1159
X 63	.0911	.0561	.0748	-.0678	.0121	.1289	.0259
X 64	.1430	-.2873	-.1669	.3384	-.0867	.2768	-.0864
X 65	.1274	-.0776	.0797	.0486	.0566	.0971	-.0647
X 66	.0252	-.0560	.0380	.0103	.0302	.0234	-.0136
X 67	-.0242	.1049	.0389	-.1206	.0936	.0935	.0258
X 68	-.0156	.0171	-.0152	-.0674	.1094	-.0542	-.0157
X 69	.0071	-.2506	-.1792	.3038	-.1881	-.0911	-.1381
X 70	-.0322	.3028	.1464	-.3427	.1218	.1155	.3637
X 71	.1301	-.0869	-.0347	.1002	-.0105	-.0055	-.0099
X 72	-.0320	.1848	.1257	-.2056	.2152	.0766	-.1789
X 73	.0048	.2846	.2037	-.2824	.2175	.1048	-.0227
X 74	-.0859	.1057	.0644	-.1605	.1362	.0314	-.1953
X 75	-.0843	.0794	.1745	-.1507	.2002	-.1214	-.2104
X 76	-.0522	.1397	.1374	-.1795	.1876	.0402	-.1661
X 77	.0996	.1845	.1063	-.1922	.1966	.1738	.1566
X 78	.2331	-.4557	-.2055	.5234	-.0986	-.0304	-.3995

ZN	X 22	X 23	X 24	X 25	X 26	X 27	X 28
X 40	-.0462	.3389	.1009	.1373	.5282	.4841	-.3873
X 41	.1711	-.2343	-.4738	-.5151	.3755	.0858	-.7601
X 42	.0676	.3017	.1758	.2363	.3086	.2917	-.2926
X 43	.1833	-.1211	-.2452	-.2475	.0351	-.4936	-.1442
X 44	.2703	-.2241	-.1669	-.1839	-.1883	-.6710	.1820
X 45	.0009	-.1420	.1305	.1050	-.4314	-.4354	.5326
X 46	.3106	-.4563	-.5570	-.6092	-.0041	-.7687	-.1435
X 47	-.2549	.1872	.2872	.2801	-.0747	.2098	.2428
X 48	-.1976	.1824	.2156	.2284	.0112	.2409	.1110
X 49	-.2054	.1901	.2685	.2442	.0293	.1868	.0943
X 50	-.0549	.1470	.1111	.1654	.0746	.0975	-.0281
X 51	.2416	-.0088	-.0236	-.0462	.0493	-.2012	.0254
X 52	.2467	-.0478	-.0481	-.0499	-.0458	-.1647	.1068
X 53	-.0044	.0275	.0897	.0585	-.0392	.0481	.1486
X 54	.3009	-.0829	-.0581	-.0866	.0043	-.2277	.0214
X 55	-.1925	.1666	.2419	.2647	-.1120	.1179	.1585
X 56	.0361	.0302	.0672	.0849	-.0315	-.0459	.1301
X 57	-.1502	.1368	.2315	.2360	-.1112	.0038	.2385
X 58	-.1245	.1151	.2477	.2096	-.1906	.1031	.3000
X 59	.0079	.0819	.0483	.0886	.0687	.1253	-.1088
X 60	.0064	.1494	.1127	.1523	.0286	.0473	.0114
X 61	-.0603	.1223	.1568	.1751	-.0236	.1911	-.0134
X 62	.1379	.0615	.0899	.1051	-.0527	-.0010	.0913
X 63	-.0261	-.0027	.0214	.0000	.0258	.0552	-.1040
X 64	.2866	-.1240	-.1964	-.2133	.1062	-.2848	-.0716
X 65	.1069	.0697	.0084	-.0570	.2388	.1819	-.1477
X 66	.1179	.1144	.0989	.0725	.1344	.1356	.0059
X 67	-.0716	.0688	.0523	.0205	.1229	.2235	-.0956
X 68	-.0002	.0893	.0836	.1129	.0377	.2175	.0068
X 69	.2420	-.1744	-.1872	-.1963	.0057	-.2494	-.0716
X 70	-.3213	.2438	.3095	.3109	-.0560	.2291	.2785
X 71	.1115	.0173	.0104	-.0107	.0733	.0044	.0466
X 72	-.1029	.1495	.0951	.1278	.1323	.1860	-.1224
X 73	-.2271	.1313	.1346	.1566	.333	.1873	-.0332
X 74	-.0441	.1224	.0570	.0912	.1088	.1604	-.1384
X 75	-.0191	.0740	-.0347	.0149	.1371	.1655	-.2231
X 76	-.0936	.0687	.0149	.0388	.0914	.1985	-.1767
X 77	-.2408	.2261	.2357	.2824	-.0111	.1959	.1288
X 78	.5043	-.1320	-.3028	-.3024	.2626	-.2882	-.3119

ZN	X 29	X 30	X 31	X 32	X 33	X 34	X 35
X 40	.2380	-.0789	.2845	.3923	-.0373	-.0492	.0168
X 41	-.1396	-.6538	-.2033	-.0516	-.5224	-.5351	-.5981
X 42	.5031	-.0087	.1974	.2276	-.1917	-.1953	.1267
X 43	-.1818	-.2326	-.4307	-.5112	-.3025	-.2123	-.2361
X 44	-.1517	-.0028	-.4840	-.6224	-.1583	-.0892	-.0361
X 45	-.1175	.3136	-.1847	-.3098	.1700	.2148	.2194
X 46	-.4417	-.3597	-.6896	-.7698	-.3990	-.3118	-.4164
X 47	.0660	.2505	.3489	.3583	.3570	.2938	.2773
X 48	.1483	.1673	.2273	.2444	.1471	.1732	.1798
X 49	.1220	.1859	.2920	.2827	.2473	.2267	.2679
X 50	.1616	.0638	.0905	.1013	.0408	.0303	.1315
X 51	-.0768	-.0216	-.0996	-.1377	.0074	.0288	-.0335
X 52	-.1443	.0180	-.0726	-.0937	.0661	.1029	-.0205
X 53	-.0931	.1261	.1165	.0949	.1852	.1931	.0910
X 54	-.1120	-.0346	-.1262	-.1727	-.0497	-.0156	-.0709
X 55	.1466	.2260	.1778	.1625	.2024	.1571	.2512
X 56	-.0345	.1169	.0269	-.0030	.1240	.1322	.0956
X 57	.0828	.2126	.1265	.0950	.2389	.2047	.2670
X 58	-.0138	.2977	.2439	.2082	.3629	.3153	.2693
X 59	.1734	-.0232	.0595	.0950	-.0401	-.0743	.0168
X 60	.1629	.0555	.0856	.0702	.0431	.0093	.1395
X 61	.1897	.0966	.1468	.2150	.0830	.0294	.1689
X 62	.1120	.0852	.0096	-.0119	.0533	.0640	.0838
X 63	.0158	-.0250	.0528	.0642	-.0071	-.0380	-.0494
X 64	-.1166	-.1731	-.1946	-.2493	-.1424	-.1344	-.1458
X 65	-.0368	-.1359	.0881	.1477	-.0063	.0112	-.0642
X 66	.0166	.0079	.0933	.1550	.0609	.0606	.0792
X 67	.0513	-.0564	.1651	.2326	.0414	.0380	-.0057
X 68	.0835	.0297	.1800	.2340	.0656	.0391	.0967
X 69	-.1418	-.1522	-.2349	-.2543	-.1474	-.1181	-.1705
X 70	.0766	.2911	.3315	.3180	.3954	.3320	.3249
X 71	-.0325	-.0015	.0004	-.0028	.0026	.0408	.0207
X 72	.2825	-.0488	.1453	.1839	-.0494	-.1080	.0799
X 73	.2126	.0519	.1419	.1838	.0358	-.0196	.1248
X 74	.2401	-.0886	.0852	.1221	-.0753	-.1101	.0423
X 75	.1999	-.1535	.0436	.1117	-.1565	-.1980	-.0550
X 76	.2094	-.1094	.1006	.1494	-.0933	-.1364	-.0283
X 77	.2201	.1863	.2684	.2314	.1920	.1557	.2864
X 78	-.0417	-.3172	-.3676	-.3972	-.4059	-.3355	-.2948

ZN	X 36	X 37	X 38	X 39	X 40	X 41	X 42
X 40	-.3492	.1435	.0805	.5326	-	.5078	.3846
X 41	-.7766	-.4911	-.2664	.4583	.5078	-	.2228
X 42	-.0196	.2685	.3256	.4454	.3846	.2228	-
X 43	-.0251	-.2179	-.0726	-.2471	-.4015	-.0118	-.0742
X 44	.2150	-.1756	-.1813	-.6725	-.6634	-.4691	-.2838
X 45	.5776	.1461	.0479	-.5921	-.7630	.7455	-.3542
X 46	-.3012	-.6280	-.6468	-.6627	-.4061	-.0517	-.4481
X 47	.2016	.2231	.1589	.0296	.0656	-.1197	-.0141
X 48	.1510	.2034	.2160	.1806	.0603	-.0017	.0916
X 49	.1345	.1822	.0974	.0331	.0997	-.0849	.1484
X 50	.1103	.1278	.0923	.0883	.1282	-.0485	.1710
X 51	.0349	-.0741	-.1217	-.2108	-.1598	-.1267	-.0405
X 52	.0143	-.0659	-.0976	-.1922	-.1835	-.0976	-.1408
X 53	.0705	.0209	-.0082	-.0593	-.0520	-.0959	-.1037
X 54	.0077	-.0996	-.1359	-.2445	-.1970	-.1064	-.0034
X 55	.3333	.2693	.2949	.0937	-.0379	-.2068	.0509
X 56	.1610	.1042	-.0389	-.0943	-.1318	-.1862	.1114
X 57	.3654	.2118	.1576	-.1012	-.1692	-.3636	-.0238
X 58	.2999	.1801	.0570	-.0757	-.0938	-.2455	-.1424
X 59	.0357	.1273	.1922	.2450	.1714	.0565	.1680
X 60	.1000	.1228	.1321	.0241	.0497	-.0739	.1452
X 61	.1330	.1850	.2809	.2528	.1654	-.0288	.1720
X 62	.1983	.1098	.1495	-.0013	-.1110	-.1316	.0204
X 63	-.0393	-.0117	.0452	.0725	.1397	.0658	.1045
X 64	-.1780	-.2380	-.3692	-.3100	-.0819	.0020	-.1128
X 65	-.2850	-.0852	-.0778	.1884	.2772	.2929	.0375
X 66	-.0214	.0404	.0404	.1049	.0956	.0651	.0501
X 67	-.1422	-.0063	.0297	.2001	.1941	.1795	.0909
X 68	.0294	.0724	.1264	.2141	.0942	.0651	.0779
X 69	-.0925	-.1892	-.2101	-.2034	-.2145	-.0309	-.0740
X 70	.2181	.2442	.1597	.0047	.0454	-.1579	-.0629
X 71	-.0693	-.0496	-.0799	-.0835	-.0104	-.0193	.0080
X 72	-.0214	.1290	.1729	.3024	.2531	.1418	.3233
X 73	.0517	.1490	.1619	.2213	.2005	.0452	.1587
X 74	-.0176	.1285	.1736	.3149	.2213	.1264	.2710
X 75	-.1191	.0319	.1754	.3551	.2165	.2437	.2515
X 76	-.0797	.0670	.1535	.3401	.2427	.1834	.2614
X 77	-.2978	.2422	.1763	.0364	.0781	-.1177	.1708
X 78	-.2500	-.2527	-.2404	-.0938	.0540	.1849	.0371

ZN	X 43	X 44	X 45	X 46	X 47	X 47	X 49
X 40	-.4015	-.6634	-.7630	-.4061	.0656	.0603	.0997
X 41	-.0118	-.4691	-.7455	-.0517	-.1197	-.0017	-.0849
X 42	-.0742	-.2838	-.3542	-.4481	-.0141	.0916	.1484
X 43	-	.5931	.3598	.4127	-.2002	-.1390	-.1543
X 44	.5931	-	.7544	.6058	-.1498	-.1554	-.0700
X 45	.3598	.7544	-	.3387	.0040	-.0480	-.0219
X 46	.4127	.6058	.3387	-	-.2227	-.2663	-.1958
X 47	-.2002	-.1498	.0040	-.2227	-	.2856	.4056
X 48	-.1390	-.1554	-.0480	-.2663	.2856	-	.3566
X 49	-.1543	-.0700	-.0219	-.1958	.4056	.3566	-
X 50	-.0595	-.0501	-.0429	-.1172	.2316	.1750	.3327
X 51	.2626	.2827	.1821	.2194	-.0639	-.1270	-.0477
X 52	.1852	.1969	.1627	.2200	-.0681	-.1219	.0910
X 53	.0392	.0388	.0289	.0489	.1673	.0394	.0945
X 54	-.2697	.2552	.2121	.2534	-.0533	-.1372	-.0146
X 55	-.0604	.0371	.1771	-.2296	.2232	.3057	.2921
X 56	.1016	.1000	.2239	.0680	.0718	.0176	.0052
X 57	-.0168	.1396	.2561	-.0347	.2291	.1867	.2779
X 58	-.0747	.0127	.1334	-.0396	.3533	.1235	.2233
X 59	-.0951	-.1432	-.1165	-.1975	-.0095	.1079	.0114
X 60	-.0640	.0225	.0070	-.1206	.1291	.1825	.2466
X 61	-.1398	-.1836	-.1006	-.2710	.1985	.2092	.2517
X 62	.1237	.1118	.1749	.0145	.0946	.1054	.0901
X 63	-.1493	-.1224	-.1102	-.0814	.0731	.0603	.1640
X 64	.1315	.2327	.0413	.3484	-.0744	-.1741	-.0754
X 65	-.1378	-.2592	-.3275	-.0621	.1309	-.0414	.0668
X 66	-.0506	-.0990	-.0860	-.0630	.1147	.0977	.0816
X 67	-.1328	-.2809	-.2814	-.1871	.1714	.0458	.1722
X 68	-.1442	-.2378	-.1518	-.2241	.1661	.1828	.1120
X 69	.2213	.2172	.1680	.2658	-.1463	-.2518	-.1538
X 70	-.2547	-.1017	.0074	-.2167	.3861	.1804	.3377
X 71	.0274	.0357	.0170	.0626	-.0539	-.0231	-.0151
X 72	-.1915	-.2632	-.2674	-.3229	.0598	.0528	.1139
X 73	-.2289	-.2251	-.1619	-.2805	.1485	.0689	.1332
X 74	-.0937	-.2149	-.2178	-.2767	.0311	.0732	.0464
X 75	-.1278	-.2624	-.2506	-.2609	-.0105	.1062	.0014
X 76	-.2021	-.2995	-.2964	-.2894	.0672	.0579	.0591
X 77	-.1373	-.0692	.0136	-.2449	.2658	.1811	.3059
X 78	.2314	.2003	-.0419	.3378	-.3412	-.1268	-.2554

ZN	X 50	X 51	X 52	X 53	X 54	X 55	X 56
X 40	.1282	-.1598	-.1835	-.0520	-.1970	-.0379	-.1318
X 41	-.0485	-.1267	-.0976	-.0959	-.1064	-.1068	-.1862
X 42	.1710	-.0405	-.1408	-.1037	-.0034	.0509	-.1114
X 43	-.0595	.2626	.1852	.0392	-.2697	-.0604	.1016
X 44	-.0501	.2827	.1969	.0388	.2552	.0371	.1000
X 45	-.0429	.1821	.1627	.0289	.2121	.1771	.2239
X 46	-.1172	.2194	.2200	.0498	.2534	-.2296	.0680
X 47	.2316	-.0639	-.0681	.1673	-.0533	.2232	.0718
X 48	.1750	-.1270	-.1219	.0394	-.1372	.3057	.0176
X 49	.3327	-.0477	-.0910	.0945	-.0146	.2921	.0052
X 50	-	.0463	-.0441	.0901	-.0201	.1183	.0713
X 51	.0463	-	.4355	.1790	.4473	-.0071	.1983
X 52	-.0441	.4355	-	.2566	.4922	-.0355	.1784
X 53	.0901	.1790	.2566	-	.2743	.1519	.0846
X 54	-.0201	.4473	.4922	.2743	-	-.0453	.1816
X 55	.1183	-.0071	-.0355	.1519	-.0453	-	.0987
X 56	.0713	.1983	.1784	.0846	.1816	.0987	-
X 57	.1693	.0273	-.0700	.0840	-.0412	-.3775	.1357
X 58	.0953	.0858	.0472	.1604	.0283	.2806	.1101
X 59	.1057	-.0029	-.0665	.0756	.0095	.2364	.0164
X 60	.2497	-.0221	-.0735	.0561	-.0279	.2783	-.0245
X 61	.2001	-.0816	-.0733	.0735	.0058	.3991	-.1128
X 62	.1557	.1381	.1421	.1791	.2130	.1792	.2214
X 63	.0684	-.0269	-.0578	.0265	-.0579	.1297	-.2122
X 64	.1122	.2230	.1815	.0848	.1868	-.3220	.0462
X 65	.0883	-.0912	-.0312	.0887	-.0333	-.1264	-.0572
X 66	.1593	.0943	.1318	.1594	.0661	.1206	.0466
X 67	.1234	-.0486	-.0648	.0548	-.0449	.0041	-.0188
X 68	.1876	-.0143	-.0058	.1501	-.0100	.1134	-.0025
X 69	-.0247	.2957	.3124	.0469	-.1118	-.1974	.2541
X 70	.1668	-.1763	-.0961	.0863	.2217	.3005	-.0146
X 71	-.0001	.1698	.1442	.1199	.1718	.0027	.0928
X 72	.0620	-.2195	-.3437	-.1503	-.2228	.1429	-.1377
X 73	.0717	-.2914	-.4056	-.2024	-.2739	.1945	-.1493
X 74	.0507	-.2038	-.2267	-.1560	-.1615	.1034	-.0472
X 75	.0070	-.2180	-.2255	-.1433	-.1303	.0976	-.0602
X 76	.0855	-.2321	-.2834	-.1641	-.2165	.0454	-.1240
X 77	.1627	-.0631	-.1987	-.0077	-.1262	.2404	-.0672
X 78	-.0712	.1025	.1224	-.0514	.2376	-.2347	.0173

ZN	X 57	X 58	X 59	X 60	X 61	X 62	X 63
X 40	-.1692	-.0938	.1714	.0497	.1654	-.1110	.1397
X 41	-.3636	-.2455	.0565	-.0739	-.0288	-.1316	.0658
X 42	-.0238	-.1424	.1680	.1452	.1720	.0204	.1045
X 43	-.0168	-.0747	-.0951	-.0640	-.1398	.1237	-.1493
X 44	.1396	.0127	-.1432	.0225	-.1836	.1118	-.1224
X 45	.2561	.1334	-.1165	.0070	-.1006	.1749	-.1102
X 46	-.0347	-.0396	-.1975	-.1206	-.2710	.0145	-.0814
X 47	.2291	.3533	-.0095	.1291	.1985	.0946	.0731
X 48	.1867	.1235	.1079	.1825	.2092	.1054	.0603
X 49	.2779	.2233	.0114	.2466	.2517	.0901	.1640
X 50	.1693	.0953	.1057	.2497	.2001	.1557	.0684
X 51	.0273	.0858	-.0029	-.0221	-.0816	.1381	-.0269
X 52	-.0700	.0472	-.0665	-.0735	-.0733	.1421	-.0578
X 53	.0840	.1604	.0756	.0561	.0735	.1791	.0265
X 54	-.0412	.0283	.0095	-.0279	.0058	.2130	-.0579
X 55	.3775	.2806	.2364	.24783	.3991	.1792	.1297
X 56	.1357	.1101	.0164	-.0245	-.1128	.2214	-.2122
X 57	-	.3896	.0935	.1729	.2003	.1399	.1369
X 58	.3896	-	.0912	.1679	.2066	.1581	.0714
X 59	.0935	.0912	-	.2815	.3426	.2745	.2511
X 60	.1729	.1679	.2815	-	.2938	.2451	.1198
X 61	.2003	.2066	.3426	.2938	-	.1950	.2122
X 62	.1399	.1581	.2745	.2451	.1950	-	.0412
X 63	.1369	.0714	.2511	.1198	.2122	.0412	-
X 64	-.1182	-.0228	-.0987	.0441	-.1826	.0371	.0709
X 65	-.1503	-.0071	.0622	-.0435	.0721	.0094	.1561
X 66	.0200	.1429	.0721	.1816	.1822	.1070	.0573
X 67	.0258	.0805	.1191	.0054	.2054	-.0167	.1588
X 68	.0554	.1218	.1645	.1459	.2650	.1400	.0743
X 69	-.0752	-.1822	-.1288	-.1118	-.3268	.1140	-.1071
X 70	.2431	.3640	.0841	.2217	.2382	.0695	.0607
X 71	-.0545	-.0040	.1146	.0970	.0939	.0646	.0859
X 72	-.0195	-.0843	.2070	.1625	.2506	.0251	.1389
X 73	.1024	.0137	.1657	.1686	.2526	-.0335	.0702
X 74	-.0301	-.1273	.2010	.1304	.1789	.0887	.0956
X 75	-.1188	-.1747	.2246	.0597	.2601	.0257	.1063
X 76	-.0780	-.0804	.1660	.0913	.2141	.0269	.1591
X 77	.1703	.1612	.0726	.1492	.1510	.0861	.1494
X 78	-.1920	-.2319	-.0446	-.0751	-.1636	.0186	-.0241

ZN	X 64	X 65	X 66	X 67	X 68	X 69	X 70
X 40	-.0819	.2773	.0956	.1941	.0942	-.2145	.0454
X 41	.0020	.2929	.0651	.1795	.0651	-.0309	-.1579
X 42	-.1128	.0375	.0501	.0909	.0779	-.0740	-.0629
X 43	.1315	-.1378	-.0506	-.1328	-.1442	.2213	-.2547
X 44	.2327	-.2592	-.0990	-.2809	-.2378	.2172	-.1017
X 45	.0413	-.3275	-.0860	-.2814	-.1518	.1680	.0074
X 46	.3484	-.0621	-.630	-.1871	-.2241	.2658	-.2167
X 47	-.0744	.1309	.1147	.1714	.1661	-.1463	.3861
X 48	-.1741	-.0414	.0977	.0458	.1828	-.2518	.1804
X 49	-.0754	.0668	.0816	.1722	.1120	-.1538	.3377
X 50	.1122	.0883	.1593	.1234	.1876	-.0247	.1668
X 51	.2230	-.0912	.0943	-.0486	-.0143	.2957	-.1763
X 52	.1815	-.0312	.1318	-.0648	-.0058	.3124	-.0961
X 53	.0848	.0887	.1594	.0548	.1501	.0469	.0863
X 54	.1868	-.0333	.0661	-.0449	-.0100	.3286	-.1913
X 55	-.3220	-.1264	.1205	.0041	.1134	-.1974	.3005
X 56	.0462	-.0572	.0466	-.0188	-.0025	.2541	-.0146
X 57	-.1182	-.1503	.0200	.0258	.0554	-.0752	.2431
X 58	-.0228	-.0071	.1429	.0805	.1218	-.1822	.3640
X 59	-.0987	.0622	.0721	.1191	.1645	-.1288	.0841
X 60	.0441	-.0435	.1816	.0054	.1459	-.1118	.2217
X 61	-.1826	.0721	.1822	.2054	.2650	-.3268	.2382
X 62	.0371	.0094	.1070	-.0167	.1400	.1140	.0695
X 63	.0709	.1561	.0573	.1588	.0743	-.1071	.0607
X 64	-	.1276	.0682	-.0109	-.0189	.2541	-.1250
X 65	.1276	-	.2023	.4370	.2158	.0072	.0486
X 66	0.682	.2023	-	.2504	.4916	-.0216	.1313
X 67	-.0109	.4370	.2504	-	.4040	-.0632	.1424
X 68	-.0189	.2185	.4916	.4040	-	-.0172	.1539
X 69	.2541	.0071	-.0216	-.0632	-.0172	-	-.2613
X 70	-.1250	.0486	.1313	.1424	.1539	-.2613	-
X 71	.1186	.1342	.2105	.1249	.1964	.0040	.0029
X 72	-.1181	.0688	.0257	.0909	.1253	-.1737	.0772
X 73	-.2054	.0316	-.0022	.0870	.0942	-.2556	.1502
X 74	-.0994	.1091	-.0028	.1335	.1185	-.0917	-.0177
X 75	-.1702	.0964	.1197	.1308	.1728	-.1368	-.0243
X 76	-.1361	.1258	-.0235	.1424	.1588	-.1400	.0356
X 77	-.1326	-.0488	-.0284	.0845	.0406	-.1995	.2006
X 78	.2273	.0739	.0418	-.0769	-.0550	.2579	-.4015

ZN	X 71	X 72	X 73	X 74	X 75	X 76	X 77
X 40	-.0104	.2531	.2005	.2213	.2165	.2427	.0781
X 41	-.0193	.1418	.0452	.1264	.2437	.1834	-.1177
X 42	.0080	.3233	.1587	.2710	.2515	.2614	.1708
X 43	.0274	-.1915	-.2289	-.0937	-.1278	-.2021	-.1373
X 44	.0357	-.2632	-.2251	-.2149	-.2624	-.2995	-.0692
X 45	.0170	-.2674	-.1619	-.2178	-.2506	-.2964	.0136
X 46	.0626	-.3229	-.2805	-.2767	-.2609	-.2894	-.2449
X 47	-.0539	.0598	.1485	.0311	-.0105	.0672	.2658
X 48	-.0231	.0528	.0689	.0732	.1062	.0579	.1811
X 49	-.0151	.1139	.1332	.0464	.0014	.0591	.3059
X 50	-.0001	.0620	.0717	.0507	.0070	.0855	.1627
X 51	.1698	-.2195	-.2914	-.2038	-.2180	-.2321	-.0631
X 52	.1442	-.3437	-.4056	-.2267	-.2255	-.2834	-.1987
X 53	.1199	-.1503	-.2024	-.1560	-.1433	-.1641	-.0077
X 54	.1718	-.2228	-.2739	-.1615	-.1303	-.2165	-.1262
X 55	.0027	.1429	.1945	.1034	.0976	.0454	.2404
X 56	.0928	-.1377	-.1493	-.0472	-.0602	-.1240	-.0672
X 57	-.0545	-.0195	.1024	-.0301	-.1188	-.0780	.1703
X 58	-.0040	-.0843	.0137	-.1273	-.1747	-.0804	.1612
X 59	.1146	.2070	.1657	.2010	.2246	.1660	.0726
X 60	.0970	.1625	.1686	.1304	.0597	.0913	.1492
X 61	.0939	.2506	.2526	.1789	.2601	.2141	.1510
X 62	.0646	.0251	-.0335	.0887	.0257	.0269	.0861
X 63	.0859	.1389	.0702	.0956	.1063	.1591	.1494
X 64	.1186	-.1181	-.2054	-.0994	-.1702	-.1361	-.1326
X 65	.1342	.0688	.0316	.1091	.0964	.1258	-.0488
X 66	.2105	.0257	-.0022	-.0028	.1197	-.0235	-.0284
X 67	.1249	.0909	.0870	.1335	.1308	.1424	.0845
X 68	.1964	.1253	.0942	.1185	.1728	.1588	.0406
X 69	.0040	-.1737	-.2556	-.0917	-.1368	-.1400	-.1995
X 70	.0029	.0772	.1502	-.0177	-.0243	.0356	.2006
X 71	-	-.0657	-.0687	-.0527	-.0137	-.0776	-.0211
X 72	-.0657	-	.7011	.7610	.6654	.7628	.3417
X 73	-.0687	.7011	-	.4419	.3858	.4528	.3761
X 74	-.0527	.7610	.4419	-	.6164	.6757	.2270
X 75	-.0137	.6654	.3858	.6164	-	.6726	.1499
X 76	-.0776	.7628	.4528	.6757	.6726	-	.2815
X 77	-.0211	.3417	.3761	.2270	.1499	.2815	-
X 78	.1135	-.0651	-.2293	-.0244	.0041	-.0425	-.2640

ZN	X 78	X 79	X 80	X 81	X 82	X 83	X 84
X 40	.0540	.0651	.0258	.0823	.0194	.1403	-.0072
X 41	.1849	.1486	.1696	.1790	.1618	-.1174	-.1973
X 42	.0371	.0459	.0028	.0647	.0349	.0921	-.0056
X 43	.2314	.1918	.2281	.1858	.1795	-.3226	-.2293
X 44	.2003	.1634	.1543	.1566	.1772	-.3341	-.1808
X 45	-.0419	-.0380	-.0331	-.0708	-.0241	-.1022	.0256
X 46	.3378	.2904	.2520	.2718	.2823	-.4484	-.2705
X 47	-.3412	-.2664	-.2796	-.3246	-.2944	.3058	.2523
X 48	-.2168	-.1911	-.1178	-.1824	-.1827	.1859	.1427
X 49	-.2554	-.2360	-.2339	-.2117	-.1978	.2314	.1092
X 50	-.0712	-.0748	-.0874	-.0467	-.0256	.0688	.0699
X 51	.1025	.1081	.0881	.0675	.0896	-.1725	-.0233
X 52	.1224	.1360	.1040	.0646	.0907	-.1343	-.2000
X 53	-.0514	-.0059	-.0466	-.1048	-.0401	.0497	.0830
X 54	.2376	.2229	.2018	.1689	.1794	-.2463	-.0773
X 55	-.2347	-.2122	-.2038	-.1781	-.1955	.1962	.1026
X 56	.0173	.0646	.0034	-.0475	.0173	-.0472	.0038
X 57	-.1920	-.1974	-.1382	-.1756	-.1609	.1369	.1059
X 58	-.2319	-.1971	-.1863	-.2256	-.1964	.2300	.1364
X 59	-.0446	-.0370	-.0745	.0069	-.0882	.0414	.0098
X 60	-.0751	-.1006	-.0753	-.0440	-.1009	.1294	.0484
X 61	-.1636	-.1342	-.1719	-.1271	-.1332	.1898	.1371
X 62	.0186	.0666	-.0097	-.0093	.0237	.0213	-.0295
X 63	-.0241	-.0130	-.0603	-.0174	-.0036	.0613	.0351
X 64	.2273	.2101	.1745	.1413	.2321	-.1886	-.1122
X 65	.0739	.0773	.0699	-.0055	.0856	.0767	.0463
X 66	.0418	.0495	.0163	.0259	.0372	-.0151	-.0175
X 67	-.0769	-.0647	-.0377	-.1025	-.0455	.1215	.0981
X 68	-.0550	-.0537	-.0613	-.0433	-.0427	.0897	.0372
X 69	.2579	.2232	.2463	.1758	.2008	-.2429	-.1264
X 70	-.4015	-.3668	-.3038	-.3669	-.3193	.3438	.2606
X 71	.1135	.1319	.0159	.0682	.1087	-.1073	-.0406
X 72	-.0651	-.0284	-.1199	.0178	-.0434	.1898	.0934
X 73	-.2293	-.1873	-.2481	-.1350	-.2012	.2289	.0746
X 74	-.0244	-.0140	-.0682	.0658	-.0150	.1103	.0594
X 75	.0041	.0243	-.0189	.0651	.0068	.0431	-.0129
X 76	-.0425	-.0230	-.0752	.0044	-.0217	.1715	.0410
X 77	-.2640	-.2035	-.2678	-.2143	-.1868	.2673	.1799
X 78	-	.8944	.8068	.7877	.8410	-.3858	-.3040

ZN	X 85	X 86	X 87
X 40	-.1259	.0691	-.1608
X 41	-.3094	-.1183	-.3801
X 42	-.0121	-.0158	-.1083
X 43	.0937	-.2059	-.0895
X 44	.2233	-.1286	.0075
X 45	.2607	-.0069	-.0595
X 46	-.0707	-.2073	-.2508
X 47	.1101	.3986	.1982
X 48	.0999	.2062	.1089
X 49	.1392	.3026	.1356
X 50	.0869	.1565	.0458
X 51	.1201	-.1087	-.0052
X 52	.0462	-.1621	-.0323
X 53	.0590	.0467	.0270
X 54	.0568	-.2044	-.0662
X 55	.2780	.0886	.2041
X 56	.1290	.0022	.1420
X 57	.3238	.1489	.2492
X 58	.1876	.1632	.2776
X 59	.0439	-.0893	-.0118
X 60	.0674	.0472	.0620
X 61	.0940	.1407	-.0200
X 62	.2027	-.0698	.0185
X 63	.0003	.0468	-.0267
X 64	-.0263	-.0249	-.1582
X 65	-.1193	.0371	-.1718
X 66	.0089	-.0414	-.0763
X 67	-.1000	.0724	-.0617
X 68	.0558	.0198	-.1067
X 69	-.0134	-.2069	-.0952
X 70	.1723	.3499	.2526
X 71	.0332	-.1176	-.1305
X 72	-.0248	.0972	-.1272
X 73	-.0082	.2191	-.0094
X 74	-.0192	-.0013	-.1635
X 75	-.1477	.0299	-.2318
X 76	-.1108	.1272	-.1135
X 77	.1771	.3350	.1350
X 78	-.1428	-.3872	-.4235

ZN	X 1	X 2	X 3	X 4	X 5	X 6	X 7
X 79	-.0218	-.0218	.0152	.0683	-.0139	-.0473	-.1710
X 80	.0071	.0139	.0440	.0148	-.0031	-.0330	-.0673
X 81	.0571	-.0391	.0764	.0670	-.0448	-.1167	-.1592
X 82	.0289	-.0138	.0353	.0853	.0286	-.1145	-.1058
X 83	.0568	-.0483	.0066	-.0601	-.0494	.0920	.1652
X 84	.1136	-.0339	.0518	-.0679	.0150	.0596	.1315
X 85	-.0301	.0192	-.0845	-.0905	.0665	.0699	.0518
X 86	-.0323	.0029	.0047	.0354	-.0631	.1562	.0479
X 87	-.0274	.1137	.0161	-.0464	.2288	.0563	.0656

ZN	X 8	X 9	X 10	X 11	X 12	X 13	X 14
X 79	-.1144	.2681	-.2239	-.0763	-.2014	-.3488	.1930
X 80	-.2230	.2016	-.1118	-.0606	-.2007	-.2400	.1120
X 81	-.1205	.2463	-.1212	-.0353	-.2962	-.2545	.1505
X 82	-.1066	.2420	-.1407	-.0660	-.1614	-.2884	.1940
X 83	.0989	-.1009	.3067	.1815	.2648	.3600	-.0463
X 84	.1107	-.1227	.1348	.0684	.1912	.2970	-.1233
X 85	-.0040	-.0302	-.2114	-.0662	.2477	-.0183	.1748
X 86	.1348	-.0782	.2063	.0745	.2923	.2675	-.0480
X 87	.0025	-.3606	-.0389	-.1318	.3524	.2044	-.0379

ZN	X 15	X 16	X 17	X 18	X 19	X 20	X 21
X 79	.2126	-.4036	-.1664	.4904	-.1045	.0009	-.3620
X 80	.1047	-.3842	-.1515	.4136	-.0454	-.0442	-.2872
X 81	.0903	-.3396	-.1237	.3791	-.0713	-.0893	-.4004
X 82	.1371	-.3763	-.1874	.4326	-.0728	.0029	-.3205
X 83	-.0570	.2570	.1617	-.3511	.1307	.1167	.3000
X 84	-.1043	.1964	.0653	-.3010	.1312	.0534	.3376
X 85	.0235	.0319	-.1982	.0405	-.1554	-.0228	.1544
X 86	-.0001	.3149	.2159	-.3234	.1617	.1123	.3264
X 87	-.1977	.3306	.0470	-.3639	-.0282	.0273	.4441

ZN	X 22	X 23	X 24	X 25	X 26	X 27	X 28
X 79	.4760	-.0833	-.2397	-.2377	.2374	-.2377	-.2448
X 80	.3956	-.1021	-.2183	-.2400	.2103	-.1882	-.2450
X 81	.3932	-.1392	-.3006	-.2703	.2237	-.2853	-.3304
X 82	.3912	-.1229	-.2525	-.2627	.1952	-.2387	-.2361
X 83	-.3164	.1977	.3235	.3564	-.1253	.3554	.2614
X 84	-.3216	.1708	.3276	.3321	-.2072	.2205	.3235
X 85	-.0754	.1666	.2694	.2884	-.1147	.0317	.2272
X 86	-.3646	.1359	.2841	.2307	-.0643	.1969	.1875
X 87	-.4298	.1089	.3253	.3049	-.3172	.1743	.4258

ZN	X 29	X 30	X 31	X 32	X 33	X 34	X 35
X 79	-.0265	-.2632	-.2814	-.3194	-.3187	-.2580	-.2251
X 80	-.0323	-.2765	-.2675	-.2931	-.3100	-.2636	-.2583
X 81	-.0289	-.2971	-.3690	-.3713	-.4308	-.3676	-.2836
X 82	-.0535	-.2387	-.2993	-.3340	-.3195	-.2534	-.2473
X 83	.1118	.2525	.4656	.4572	.4365	.3543	.2761
X 84	.0770	.2685	.3307	.3616	.3767	.3301	.2723
X 85	.1133	.2661	.1393	.1216	.2743	.2573	.3247
X 86	.0784	.2093	.2815	.3550	.3098	.2820	.2641
X 87	-.0530	.3886	.3125	.2491	.4264	.3955	.3046

ZN	X 36	X 37	X 38	X 39	X 40	X 41	X 42
X 79	.2265	-.2196	-.2073	-.0939	.0651	.1486	.0459
X 80	-.2313	-.1852	-.1545	-.0261	.0258	.1696	.0028
X 81	-.2862	-.2197	-.2082	-.0535	.0823	.1790	.0647
X 82	-.2527	-.2132	-.2292	-.1078	.0194	.1618	.0349
X 83	.2566	.2958	.2706	.2477	.1403	-.1174	.0921
X 84	.2376	.2716	.2022	.0480	-.0072	-.1973	-.0056
X 85	.4538	.2677	.2467	-.0801	-.1259	-.3094	-.0121
X 86	.1794	.2064	.1313	.0095	.0691	-.1183	-.0158
X 87	.4124	.2860	.2046	-.0848	-.1608	-.3801	-.1083

ZN	X 43	X 44	X 45	X 46	X 47	X 48	X 49
X 79	.1918	.1634	-.0380	.2904	-.2664	-.1911	-.2360
X 80	.2281	.1543	-.0331	.2520	-.2796	-.1178	-.2339
X 81	.1858	.1566	-.0708	.2718	-.3246	-.1824	-.2117
X 82	.1795	.1772	-.0241	.2823	-.2944	-.1827	-.1978
X 83	-.3226	-.3341	-.1022	-.4484	.3058	.1859	.2314
X 84	-.2293	-.1808	.0256	-.2705	.2523	.1427	.1092
X 85	.0937	.2233	.2607	-.0707	.1101	.0999	.1392
X 86	-.2059	-.1286	-.0069	-.2073	.3986	.2062	.3026
X 87	-.0895	.0075	-.0595	-.2508	.1982	.1089	.1356

ZN	X 50	X 51	X 52	X 53	X 54	X 55	X 56
X 79	-.0748	.1081	.1360	-.0059	.2229	-.2122	.0646
X 80	-.0874	.0881	.1040	-.0466	.2018	-.2038	.0034
X 81	-.0467	.0675	.0646	-.1048	.1689	-.1781	-.0475
X 82	-.0256	.0896	.0907	-.0401	.1794	-.1955	.0173
X 83	.0688	-.1725	-.1343	.0497	-.2463	.1962	-.0472
X 84	.0699	-.0233	-.0200	.0830	-.0773	.1026	.0038
X 85	.0869	.1201	.0462	.0590	.0568	.2780	.1290
X 86	.1565	-.1087	-.1621	.0467	-.2044	.0886	.0022
X 87	.0458	-.0052	-.0323	.0270	-.0662	.2041	.1420

ZN	X 57	X 58	X 59	X 60	X 61	X 62	X 63
X 79	-.1974	-.1971	-.0370	-.1006	-.1342	.0666	-.0130
X 80	-.1382	-.1863	-.0745	-.0753	-.1719	-.0097	-.0603
X 81	-.1756	-.2256	.0069	-.0440	-.1271	-.0093	-.0174
X 82	-.1609	-.1964	-.0882	-.1009	-.1332	.0237	-.0036
X 83	.1369	.2300	.0414	.1294	.1898	.0213	.0613
X 84	.1059	.1364	.0098	.0484	.1371	-.0295	.0351
X 85	.3238	.1876	.0439	.0674	.0940	.2027	.0003
X 86	.1489	.1632	-.0893	.0472	.1407	-.0698	.0468
X 87	.2492	.2776	-.0118	.0620	-.0200	.0185	-.0267

ZN	X 64	X 65	X 66	X 67	X 68	X 69	X 70
X 79	.2101	.0773	.0495	-.0647	-.0537	.2232	-.3668
X 80	.1745	.0699	.0163	-.0377	-.0613	.2463	-.3038
X 81	.1413	-.0055	.0259	-.1025	-.0433	.1758	-.3669
X 82	.2321	.0856	.0372	-.0455	-.0427	.2008	-.3193
X 83	-.1886	.0767	-.0151	.1215	.0897	-.2429	.3438
X 84	-.1122	.0463	-.0175	.0981	.0372	-.1264	.2606
X 85	-.0263	-.1193	.0089	-.1000	.0558	-.0134	.1723
X 86	-.0249	.0371	-.0414	.0724	.0198	-.2069	.3499
X 87	-.1582	-.1718	-.0763	-.0617	-.1067	-.0952	.2526

ZN	X 71	X 72	X 73	X 74	X 75	X 76	X 77
X 79	.1319	-.0284	-.1873	-.0140	.0243	-.0230	-.2035
X 80	.0159	-.1199	-.2481	-.0682	-.0189	-.0752	-.2678
X 81	.0682	.0178	-.1350	.0658	.0651	.0044	-.2143
X 82	.1087	-.0434	-.2012	-.0150	.0068	-.0217	-.1868
X 83	-.1073	.1898	.2289	.1103	.0431	.1715	.2673
X 84	-.0406	.0934	.0746	.0594	-.0129	.0410	.1799
X 85	.0332	-.0248	-.0082	-.0192	-.1477	-.1108	.1771
X 86	-.1176	.0972	.2191	-.0013	.0299	.1272	.3350
X 87	-.1305	-.1272	-.0094	-.1635	-.2318	-.1135	.1350

ZN	X 78	X 79	X 80	X 81	X 82	X 83	X 84
X 79	.8944	-	.6150	.6132	.6950	-.3668	-.2553
X 80	.8068	.6150	-	.5118	.6128	-.2395	-.2334
X 81	.7877	.6123	.5618	-	.6237	-.3749	-.2711
X 82	.8410	.6950	.6128	.6237	-	-.3145	-.2464
X 83	-.3858	-.2668	-.2395	-.3749	-.3145	-	.3528
X 84	-.3040	-.2553	-.2334	-.2711	-.2464	.3528	-
X 85	-.1428	-.1214	-.1426	-.1303	-.0905	.1744	.0730
X 86	-.3872	-.2365	-.3332	-.3554	-.3086	.4098	.2733
X 87	-.4235	-.3939	-.2830	-.3939	-.3610	.2904	.2436

ZN	X 85	X 86	X 87
X 79	-.1214	-.3265	-.3939
X 80	-.1426	-.3332	-.2830
X 81	-.1303	-.3554	-.3939
X 82	-.0905	-.3086	-.3610
X 83	.1744	.4098	.2904
X 84	.0730	.2733	.2436
X 85	-	.0759	.2618
X 86	.0759	-	.2061
X 87	.2618	.2061	-

ZAŁĄCZNIK Nr 9

16-CZYNNIKOWY KWESTIONARIUSZ OSOBOWOŚCI R. B. CATTELLA

a/ instrukcja badania

Raymond B. Cattell

KWESTIONARIUSZ OSOBOWOŚCIOWY CO – 16

(The 16 PF Questionnaire)

Kwestionariusz ten składa się z szeregu pytań, które dotyczą Twych upodobań i skłonności. Nie ma tu odpowiedzi dobrych ani złych, ponieważ każdy człowiek jest inny i może mieć różne upodobanie i skłonności.

Na arkuszu Odpowiedzi, który otrzymałeś oprócz Kwestionariusza, napisz u góry swoje imię i nazwisko, wiek, datę badania, wykształcenie, zawód.

Na każde pytanie są zawsze trzy odpowiedzi, z których musisz wybrać tylko jedną. Litera T na Arkuszu Odpowiedzi oznacza odpowiedź „tak". Litera N odpowiedź „nie". Znak zapytania oznacza, że z jakiegoś powodu nie możesz zdecydować się na jedną z dwu możliwości. Staraj się jednak, aby takich odpowiedzi niezdecydowanych było jak najmniej.

W niektórych pytaniach litery T i N są zastąpione literami a i b lub cyframi, ale zasada udzielania odpowiedzi jest podobna.

Po przeczytaniu pytania w Kwestionariuszu, będziesz udzielał odpowiedzi przekreślając na Arkuszu Odpowiedzi właściwy symbol (litera, cyfra lub znak zapytania), przy odpowiednim numerze pytania.

Jeżeli po przekreśleniu jednej z liter lub cyfr chcesz zmienić swą odpowiedź, otocz kółkiem uprzednio przekreśloną i przekreśl inną, Twoim zdaniem właściwą.

Przykłady udzielania odpowiedzi:

1. Czy uważasz się za towarzyskiego i rozmownego ? T ? N

2. Czy wolisz układać swe plany (a) sam?

   (b) radząc się innych osób? a ? b

3. Księżyc tak ma się do ziemi, jak ziemia do:

   (1) sputnika, (2) słońca, (3) planet. 1 2 3

Rozpocznij pracę od pierwszego pytania na następnej stronie i odpowiadaj po kolei na wszystkie.

Nie śpiesz się, ale też nie trać zbyt dużo czasu na zastanawianie się. Udzielenie odpowiedzi na wszystkie pytania nie powinno zająć więcej niż 40—50 min. zatem praktycznie na jedno pytanie nie powinieneś przeznaczyć więcej niż 10 sek.

Odpowiadaj na pytania szczerze, gdyż tylko szczera odpowiedź jest dobra.

b/ przykładowe pozycje testu

1. Czy dobrze zrozumiałeś przeczytaną przed chwilą instrukcję?
2. Czy jesteś gotów odpowiedzieć szczerze na wszystkie pytania?
3. Czy zwykle wolisz towarzystwo (a) książek (b) ludzi?
4. Najbardziej podobny do koszuli, chorągwi, żagla jest (1) okręt, (2) but, (3) ręcznik.
5. Czy uważasz, że powinieneś unikać silnych wzruszeń, gdyż zanadto Cię wyczerpują?
6. Czy jesteś człowiekiem mało skłonnym do ustępstw, który obstaje przy swoim niezależnie od tego co mówią inni?
7. Czy chciałbyś mieć (a) pracę obfitującą w zmiany, podróże i urozmaicenia? (b) zajęcie spokojne i uregulowane?
8. Czy jesteś człowiekiem dość beztroskim, niezbyt skłonnym do skrupulatności?
9. Czy onieśmielają Cię lub krępują osoby wyżej postawione lub przewyższające Cię pod jakimś względem?
10. Czy wolałbyś być kierownikiem (a) poradni dla młodzieży? (b) technicznych zakładów przemysłowych?
11. Czy lubisz zastanawiać się nad swym postępowaniem i analizować swój charakter?
12. Czy pod wpływem uczuć zdarza Ci się robić coś, co nawet sam uważasz za nierozsądne?
13. Czy sądzisz, że (a) wszystko można osiągnąć spokojem i rozsądnymi metodami? (b) czasem trzeba użyć siły?
14. Czy łatwo tracisz otuchę, jeśli masz dużo kłopotów?
15. Czy sądzisz, że należałoby część pieniędzy, którymi rozporządza kościół, przekazać na popieranie badań naukowych?
16. Czy zwykle lepiej dajesz sobie radę z jakimś zagadnieniem (a) sam się w nie wgłębiając czy (b) omawiając je z innymi?
17. Czy jesteś (lub byłeś) bardzo przywiązany do matki?
18. Czy czasem jakieś drobiazgi grają Ci na nerwach nie do zniesienia, choć wiesz, że nie należy się nimi przejmować?
19. Gdyby poniższe zawody dawały jednakowe zarobki i stanowisko społeczne, czy wolałbyś być (a) fizykiem lub chemikiem? (b) organizatorem wczasów i wycieczek?
20. Które z następujących trzech słów dotyczy czegoś innego niż dwa pozostałe? (1) zdolny, (2) ładny, (3) mądry.
21. Czy spotykając się z ostrą krytyką (a) przyjmujesz ją bez urazy? (b) czujesz się zwykle urażony?
22. Czy martwisz się, że na starość będziesz dla kogoś ciężarem?
23. Czy uchodzisz za żywego i skłonnego do entuzjazmu (może nawet zbyt żywego i zbyt łatwo entuzjazmującego się)?
24. Czy przed przystąpieniem do pracy (a) lubisz zrobić naokoło siebie porządek? (b) drobny nieład wcale Ci nie przeszkadza?
25. Jeśli chodzi o zdolność wywierania na ludziach dobrego wrażenia, czy jesteś (a) mało pewny siebie? (b) całkiem pewny siebie?
26. Czy wolałbyś czytać książki (a) o wielkich wodzach, jak Juliusz Cezar i Napoleon? (b) artystach i pisarzach, jak Michał Anioł i Geothe?
27. Czy (a) na ogół jesteś z siebie zadowolony? (b) często masz sobie coś do zarzucenia?
28. Czy rozmowa z bardzo nudnymi ludźmi denerwuje Cię (a) bardzo rzadko? (b) bardzo często?
29. Czy zanik poczucia piękna pod wpływem uprzemysłowienia i mechanizacji wydaje Ci się sprawą równie ważną jak wiele bolączek życia codziennego?
30. Czy dość często Ci się zdaje, że jesteś do niczego i nic nigdy w życiu nie zrobisz?
31. Czy uważasz, że należałoby ściślej przestrzegać narodowych zwyczajów i tradycji?
32. Czy sądzisz, że Twoi przyjaciele uważają Cię za człowieka, którego trudno jest przeniknąć na wskroś?
33. Czy, jeśli sobie coś postanowisz, (a) starasz się tego dotrzymać za wszelką cenę? (b) łatwo rezygnujesz na skutek napotykanych trudności?

c/ klucz do obliczania wyników

Źródło: Kwestionariusz Osobowości R.B. Cattella. Instrukcja CPP CWKL nr 3/OS/70. Warszawa 1971

A		B		C		E		F		G	
3	012	4	001	5	012	6	210	7	210	8	012
19	012	20	010	21	210	22	012	23	210	24	210
35	210	36	001	37	012	38	210	39	210	40	012
51	012	52	010	53	012	54	210	55	210	56	012
67	210	68	100	69	012	70	012	71	210	72	210
83	210	84	001	85	012	86	012	87	210	88	210
99	210	100	100	101	210	102	210	103	210	104	012
115	210	116	100	117	012	118	012	119	210	120	210
131	210	132	010	133	210	134	012	135	210	136	210
147	012	148	010	149	012	150	210	151	012	152	012
163	210	164	001	165	012	166	012	167	012	168	012
179	210	180	001	181	012	182	210	183	210	184	012
195	012	196	010	197	012	198	012	199	210	200	210
211	210	212	100	213	210	214	210	215	210	216	012
227	012	228	100	229	012	230	210	231	210	232	210
243	210	244	001	245	012	246	210	247	012	248	210
259	210	260	001	261	012	262	012	263	210	264	012
275	012	276	010	277	012	278	210	279	012	280	210
		291	100							292	012
		298	010							299	012

H	I	L	M	N	O
9 012	10 210	11 210	12 210	13 012	14 210
25 012	26 012	27 012	28 012	29 012	30 210
41 012	42 012	43 210	44 012	45 012	46 210
57 012	58 210	59 210	60 210	61 012	62 210
73 210	74 012	75 012	76 210	77 012	78 210
89 210	90 012	91 012	92 012	93 012	94 210
105 210	106 012	107 012	108 012	109 012	110 210
121 210	122 012	123 210	124 210	125 012	126 210
137 210	138 012	139 210	140 210	141 012	142 210
153 210	154 012	155 012	156 012	157 210	158 012
169 012	170 210	171 210	172 210	173 012	174 210
185 012	186 210	187 210	188 012	189 012	190 210
201 012	202 012	203 210	204 210	205 012	206 210
217 210	218 210	219 012	220 012	221 210	222 210
233 012	234 012	235 210	236 210	237 210	238 012
249 012	250 012	251 210	252 210	253 210	254 210
265 012	266 012	267 210	268 012	269 012	270 210
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
293 210	294 210			295 210	296 012
300 210	301 210			302 210	303 210

Q1	Q2	Q3	Q4
15 210	16 210	17 210	18 210
31 012	32 210	33 210	34 210
47 210	48 210	49 012	50 210
63 210	64 210	65 012	66 210
79 012	80 012	81 012	82 210
95 012	96 012	97 012	98 210
111 210	112 012	113 210	114 012
127 012	128 210	129 210	130 210
143 210	144 012	145 012	146 012
159 210	160 012	161 012	162 210
175 012	176 012	177 210	178 210
191 210	192 210	193 210	194 210
207 210	208 012	209 210	210 210
223 210	224 012	225 210	226 210
239 210	240 210	241 012	242 210
255 210	256 012	257 012	258 210
271 012	272 210	273 210	274 012
287 012	288 012	289 210	290 210
297 012			
304 210			

d/ normy stenowe

/mężczyźni, wykształcenie średnie, wiek: 18-22 lata, N=544/

SKALA / STEN	A	B	C	E	F	G
10	30 ⇒	19 ⇒	36 ⇒	31 ⇒	33 ⇒	37 ⇒
9	28-29	18	34-35	29-30	30-32	34-36
8	25-27	17	32-33	26-28	27-29	32-33
7	22-24	16	30-31	23-25	24-26	29-31
6	20-21	15	28-29	21-22	22-23	26-28
5	18-19	13-14	24-27	18-20	19-21	21-25
4	15-17	11-12	20-23	16-17	16-18	18-20
3	12-14	9-10	16-19	13-15	14-15	15-17
2	9-11	6-8	11-15	10-12	12-13	10-14
1	⇐ 8	⇐ 5	⇐ 10	⇐ 9	⇐ 11	⇐ 9

SKALA / STEN	H	I	L	M	N	O
10	40 ⇒	29 ⇒	29 ⇒	29 ⇒	32 ⇒	32 ⇒
9	38-39	25-28	27-28	23-28	30-31	23-31
8	35-37	21-24	24-26	19-22	28-29	16-22
7	32-34	19-20	21-23	16-18	25-27	11-15
6	28-31	17-18	19-20	13-15	23-24	6-10
5	23-27	15-16	17-18	10-12	21-22	3-5
4	18-22	12-14	14-16	8-9	19-20	2
3	14-17	10-11	12-13	6-7	17-18	1
2	10-13	7-9	9-11	4-5	14-16	-
1	⇐ 9	⇐ 6	⇐ 8	⇐ 3	⇐ 13	-

SKALA / STEN	Q1	Q2	Q3	Q4
10	37 ⇒	32 ⇒	36 ⇒	28 ⇒
9	33-36	27-31	34-35	21-27
8	30-32	24-26	32-33	14-20
7	27-29	21-23	30-31	10-13
6	25-26	18-20	28-29	6-9
5	22-24	15-17	25-27	3-5
4	19-21	12-14	21-24	2
3	15-18	10-11	17-20	1
2	13-14	7-9	14-16	-
1	⇐ 12	⇐ 6	⇐ 13	-

Źródło: Kwestionariusz Osobowości R.B. Cattella. Instrukcja CPP CWKL nr 3/OS/70. Warszawa 1971

ZAŁĄCZNIK Nr 10

TEST PRZYMIOTNIKÓW H.G. GOUGHA I A.B. HEILBRUNA

a/ przykładowe pozycje testu

- 1. roztargniony
- 2. aktywny
- 3. łatwo się przystosowuje
- 4. afektywny
- 5. szukający przygód
- 6. czuły
- 7. agresywny
- 8. czujny
- 9. z dystansem
- 10. ambitny
- 11. zaniepokojony
- 12. apatyczny
- 13. umiejący doceniać
- 14. mędrkujący
- 15. arogancki
- 16. typ artysty
- 17. stanowczy
- 18. atrakcyjny
- 19. autokratyczny
- 20. niezaradny
- 21. zgryźliwy
- 22. zawadiaka
- 23. samochwała
- 24. władczy
- 25. spokojny
- 26. zdolny
- 27. niedbały
- 28. rozważny
- 29. zmienny
- 30. uroczy
- 31. radosny
- 32. kurtuazyjny
- 33. jasno myślący
- 34. zręczny
- 35. ordynarny
- 36. zimny
- 37. pospolity
- 38. lubiący się żalić
- 39. skomplikowany
- 40. zarozumiały
- 41. pewny siebie
- 42. zmieszany
- 43. sumienny
- 44. konserwatywny
- 45. mający wzgląd na drugich
- 46. zadowolony
- 47. konwencjonalny
- 48. chłodny
- 49. chętny do współpracy
- 50. odważny
- 51. tchórzliwy
- 52. okrutny
- 53. ciekawy
- 54. cyniczny
- 55. zuchwały
- 56. podstępny
- 57. zajmuje postawę obronną
- 58. rozważny
- 59. wymagający
- 60. niezadowolony
- 61. zależny
- 62. zniechęcony
- 63. zdecydowany
- 64. pełen godności
- 65. dyskretny
- 66. nieporządny
- 67. niezadowolony
- 68. nieuważny
- 69. nieufny
- 70. dominujący
- 71. marzyciel
- 72. tępy
- 73. beztroski
- 74. zniewieściały
- 75. sprawny
- 76. egoista
- 77. uczuciowy
- 78. energiczny
- 79. przedsiębiorczy
- 80. entuzjastyczny
- 81. wykrętny
- 82. pobudliwy
- 83. prostolinijny
- 84. krytykujący
- 85. bojaźliwy
- 86. kobiecy
- 87. chwiejny
- 88. flirciarz
- 89. niemądry
- 90. mocny
- 91. przewidujący
- 92. zapominalski
- 93. pobłażliwy
- 94. oficjalny
- 95. otwarty
- 96. przyjazny
- 97. frywolny
- 98. drobiazgowy
- 99. wielkoduszny

b/ klucz do obliczania wyników

SKALA I /CLP/: Suma wszystkich wybranych, jako charakterystyczne dla siebie, przymiotników.

SKALA II /NO/: Nastawienie obronne (mężczyźni)

\+ 2, 4, 7, 8, 31, 45, 49, 50, 63, 78, 80, 113, 125, 131, 145, 157, 171, 186, 196, 201, 204, 205, 246, 247, 259, 267, 272

— 260

SKALA III /LPP/: Ilość wybranych PRZYMIOTNIKÓW POZYTYWNYCH

\+ 2, 3, 4, 6, 8, 10, 13, 16, 18, 25, 26, 30, 31, 33, 34, 41, 43, 45, 46, 49, 50, 53, 60, 75, 78, 79, 80, 83, 91, 93, 95, 96, 99, 100, 102, 103, 110, 111, 113, 115, 118, 122, 125, 131, 132, 134, 136, 140, 143, 145, 148, 157, 164, 165, 166, 170, 177, 179, 193, 195, 196, 201, 204, 205, 214, 233, 239, 246, 258, 259, 266, 269, 278, 290, 291, 296

SKALA IV /LPN/: Ilość wybranych PRZYMIOTNIKÓW NEGATYWNYCH

\+ 5, 9, 12, 14, 15, 21, 23, 24, 27, 35, 36, 38, 40, 51, 52, 54, 56, 66, 69, 72, 76, 84, 87, 89, 97, 98, 101, 104, 107, 114, 119, 120, 123, 126, 133, 135, 137, 138, 144, 155, 156, 161, 162, 184, 187, 188, 192, 194, 202, 208, 210, 211, 212, 216, 219, 225, 227, 228, 234, 238, 243, 249, 255, 260, 264, 270, 277, 281, 283, 284, 286, 289, 293, 294

SKALA V /SZ/: Ilość przymiotników, które są symptomami ZAUFANIA DO SIEBIE

\+ 7, 15, 17, 33, 41, 43, 50, 63, 70, 78, 79, 80, 90, 112, 115, 122, 130, 160, 168, 174, 186, 193, 204, 226, 229, 239, 251, 261

— 5, 11, 28, 37, 87, 100, 129, 141, 154, 170, 191, 203

SKALA VI /SK/: Ilość przymiotników, które są symptomami SAMOKONTROLI

\+ 28, 33, 43, 60, 75, 103, 125, 129, 146, 151, 171, 177, 181, 201, 205, 207, 246, 259, 265, 266, 295, 297

— 1, 4, 11, 14, 22, 38, 53, 59, 66, 92, 108, 109, 124, 144, 159, 162, 168, 178, 197, 211, 242, 261

SKALA VII /LAB/: Ilość przymiotników, które są symptomami LABILNOŚCI

\+ 1, 4, 16, 18, 34, 65, 77, 80, 82, 92, 93, 118, 120, 121, 128, 134, 143, 152, 158, 199, 213, 226, 269, 290

— 19, 20, 44, 94, 98, 125, 222, 254, 257, 287

SKALA VIII /DP/: Ilość przymiotników, które są symptomami DOBREGO PRZYSTOSOWANIA

\+ 8, 25, 45, 75, 83, 110, 143, 145, 153, 154, 165, 179, 181, 195, 245, 266, 267, 272, 273, 278, 290, 291

— 5, 9, 15, 19, 23, 40, 54, 67, 98, 135, 155, 215, 252, 293,

SKALA IX /PW/: Ilość przymiotników, które są symptomami POTRZEBY WYCZYNU

\+ 2, 7, 8, 10, 17, 26, 41, 43, 63, 70, 75, 78, 79, 80, 90, 122, 125, 130, 132, 163, 173, 174, 176, 204, 265

— 12, 27, 68, 73, 123, 137, 141, 142, 192, 194, 227, 234, 274

SKALA X /PDom/: Ilość przymiotników, które są symptomami POTRZEBY DOMINACJI

\+ 2, 7, 8, 10, 14, 17, 19, 24, 26, 41, 59, 60, 63, 70, 78, 79, 90, 122, 125, 130, 132, 162, 165, 167, 168, 174, 176, 204, 205, 213, 251

— 12, 61, 71, 73, 74, 85, 129, 137, 141, 149, 151, 203, 207, 216, 230, 231, 243, 253, 254, 268, 274, 275, 293, 297

SKALA XI /Wtr/: Ilość przymiotników, które są symptomami cechy WYTRWAŁOŚCI

\+ 10, 43, 58, 60, 63, 75, 78, 125, 150, 165, 169, 170, 173, 174, 176, 183, 201, 205, 208, 213, 222, 246, 247, 252, 265

— 1, 12, 27, 29, 68, 73, 87, 97, 108, 116, 120, 121, 137, 141, 142, 192, 198, 206, 227, 234, 274, 277

SKALA XII /PP/: Ilość przymiotników, które są symptomami POTRZEBY PORZĄDKU

\+ 11, 28, 43, 44, 58, 75, 91, 94, 98, 125, 129, 143, 150, 165, 169, 173, 174, 176, 183, 193, 201, 208, 214, 247, 265, 267

— 1, 27, 29, 42, 66, 92, 108, 121, 137, 194, 198, 227, 234, 277, 300

SKALA XIII /Itc/: Ilość przymiotników, które są symptomami cechy INTRACEPCJI

\+ 8, 25, 33, 45, 53, 83, 91, 93, 118, 131, 132, 143, 148, 150, 193, 196, 199, 220, 222, 258, 266, 269, 278

— 84, 107, 123, 135, 162, 212, 225

SKALA XIV /PŻO/: Ilość przymiotników będących symptomami POTRZEBY ŻYWIENIA I OPIEKOWANIA SIĘ

\+ 6, 13, 43, 45, 49, 60, 93, 96, 99, 100, 103, 111, 140, 145, 160, 167, 170, 171, 177, 220, 221, 233, 239, 240, 258, 259, 266, 269, 272, 278, 287, 291

— 7, 9, 15, 19, 21, 36, 48, 52, 54, 69, 76, 84, 104, 107, 114, 120, 123, 135, 156, 188, 210, 211, 212, 218, 219, 238, 249, 257, 260, 281, 284, 289

SKALA XV /PSt/: Ilość przymiotników będących symptomami POTRZEBY STOWARZYSZANIA

\+ 2, 3, 13, 18, 31, 41, 45, 46, 49, 53, 55, 78, 103, 130, 140, 145, 146, 148, 152, 164, 171, 177, 179, 192, 200, 214, 239, 261, 266, 272, 278, 290, 291, 295

SKALA XVI /PSex/: Ilość przymiotników będących symptomami POTRZEBY SEKSUALNEJ

\+ 4, 6, 18, 30, 77, 82, 86, 88, 96, 102, 105, 110, 147, 157, 167, 178, 224, 239, 282, 291

— 9, 36, 48, 74, 129, 187, 189, 279, 297

SKALA XVII /PEks/: Ilość przymiotników będących symptomami POTRZEBY EKSHIBICJONIZMU

\+ 5, 7, 14, 15, 17, 23, 34, 40, 76, 115, 119, 139, 144, 159, 161, 162, 167, 168, 212, 218, 226, 228, 239, 261, 276, 282, 298

— 12, 44, 47, 65, 123, 129, 149, 151, 154, 191, 199, 205, 207, 215, 230, 231, 253, 268, 275, 297

SKALA XVIII /PAut/: Ilość przymiotników będących symptomami POTRZEBY AUTONOMII

\+ 4, 7, 9, 14, 15, 17, 19, 41, 54, 67, 76, 84, 95, 106, 109, 122, 123, 124, 137, 162, 168, 197, 212, 213, 260, 276, 277, 282

— 28, 47, 49, 60, 61, 149, 153, 160, 215, 243, 253, 254, 259, 268, 269

SKALA XIX /PAg/: Ilość przymiotników będących symptomami POTRZEBY AGRESYWNOSCI

\+ 7, 14, 15, 17, 19, 21, 22, 52, 54, 57, 67, 70, 82, 84, 90, 109, 114, 120, 135, 138, 156, 162, 168, 188, 197, 202, 210, 211, 212, 260, 270, 284, 289

— 12, 25, 28, 61, 73, 93, 100, 103, 129, 140, 146, 149, 151, 160, 171, 177, 182, 191, 196, 200, 203, 214, 230, 231, 240, 253, 258, 259, 266, 268, 269, 278, 279, 297

SKALA XX /Zr/: Ilość przymiotników będących symptomami cechy ZMIENNOSCI REAGOWANIA

\+ 2, 3, 4, 29, 53, 55, 67, 68, 80, 87, 121, 122, 124, 130, 134, 178, 206, 244, 276, 288

— 12, 44, 46, 47, 129, 133, 150, 174, 207, 208, 215, 246, 297

SKALA XXI /POO/: Ilość przymiotników będących symptomami POTRZEBY DOZNAWANIA OPIEKI I OPARCIA

\+ 13, 38, 59, 61, 67, 77, 85, 119, 126, 149, 212, 216, 218, 219, 243, 253, 293, 294, 299

— 9, 41, 70, 122, 123, 124, 148, 213, 251

SKALA XXII /PDeg/: Ilość przymiotników będących symptomami POTRZEBY DEGRADACJI

\+ 11, 42, 51, 62, 77, 85, 101, 129, 149, 151, 154, 160, 175, 192, 207, 215, 216, 217, 220, 230, 243, 253, 268, 293, 299

— 7, 14, 15, 17, 19, 23, 24, 40, 41, 70, 76, 90, 106, 107, 122, 162, 197, 213, 251, 252

SKALA XXIII /PU/: Ilość przymiotników będących symptomami POTRZEBY ULEGŁOSCI

\+ 11, 13, 28, 44, 47, 49, 61, 100, 11, 129, 146, 149, 151, 160, 171, 182, 220, 243, 253, 254, 268

— 4, 7, 14, 15, 17, 19, 23, 24, 40, 55, 59, 70, 90, 109, 121, 122, 124, 162, 166, 168, 197, 198, 238, 260, 276, 282

SKALA XXIV /GZZ/: Ilość przymiotników będących symptomami GOTOWOSCI DO ZMIANY SWEGO ZACHOWANIA oraz ZASIĘGNIĘCIA PSYCHOLOGICZNEJ PORADY (mężczyźni)

\+ 20, 28, 36, 37, 39, 72, 98, 129, 149, 172, 191, 208, 218, 220, 230, 231, 235, 240, 243, 253, 268, 285, 297

— 2, 4, 6, 10, 23, 26, 31, 34, 41, 50, 63, 76, 77, 78, 80, 109, 115, 130, 139, 166, 209, 239, 249, 251, 262, 271, 282, 296.

/Źródło: St. Siek, Osobowość. ATK, Warszawa 1982, s. 625-628/

c/ normy stenowe

/mężczyźni, wykształcenie średnie, wiek: 20-25 lat, N=389/

SKALA / STEN	CLP	NO	LPP	LPN	SZ	SK
10	141⇒	24 ⇒	61 ⇒	25 ⇒	20 ⇒	14 ⇒
9	121-140	20-23	56-60	17-24	17-19	12-13
8	101-120	18-19	51-55	11-16	14-16	10-11
7	81-100	14-17	41-50	9-10	11-13	8-9
6	71-80	10-13	31-40	7-8	8-10	4-7
5	51-70	8-9	26-30	5-6	5-7	2-3
4	41-50	6-7	16-25	3-4	2-4	0-1
3	21-40	4-5	11-15	1-2	-1-1	-2--1
2	11-20	⇒ 3	6-10	0	⇒ -2	-4--3
1	⇒ 10	-	⇒ 5	-	-	⇒ -5

SKALA / STEN	LAB	DP	PW	PDom	Wtr	PP
10	16 ⇒	15 ⇒	20 ⇒	21 ⇒	21 ⇒	20 ⇒
9	14-15	13-14	18-19	18-20	18-20	17-19
8	12-13	11-12	14-17	15-17	15-17	14-16
7	10-11	9-10	12-13	12-14	12-14	11-13
6	8-9	7-8	8-11	9-11	6-11	8-10
5	6-7	5-6	6-7	6-8	3-5	5-7
4	4-5	3-4	4-5	3-5	0-2	2-4
3	2-3	1-2	2-3	0-25	-3--1	-1-1
2	0-1	-1-0	-2-1	-3--1	⇒ -4	-4--2
1	⇒ -1	⇒ -2	⇒ -3	⇒ -4	-	⇒ -5

SKALA / STEN	Itc	PZO	PSt	PSex	PEks	PAut
10	20 ⇒	25 ⇒	28 ⇒	14 ⇒	12 ⇒	13 ⇒
9	18-19	22-24	25-27	12-13	10-11	9-12
8	14-17	16-21	22-24	10-11	8-9	7-8
7	12-13	13-15	16-21	8-9	6-7	5-6
6	10-11	10-12	13-15	6-7	4-5	3-4
5	6-9	4-9	10-12	4-5	0-3	1-2
4	4-5	1-3	7-9	2-3	-2--1	-1-0
3	2-3	-2-0	4-6	0-1	-4--3	-3--2
2	⇒ 1	-5--3	1-3	⇒-1	-6--5	⇒-4
1	-	⇒-6	0	-	⇒-7	-

SKALA / STEN	PAg	Zr	POO	PDeg	PU1	GZZ
10	8 →	9 →	5 →	7 →	9 →	3 →
9	4-7	7-8	4	5-6	7-8	1-2
8	2-3	6	3	3-4	5-6	-1-0
7	-2-1	4-5	2	1-2	3-4	-3--2
6	-4--3	3	0-1	-1-0	1-2	-7--4
5	-8--5	2	-1	-3--2	-1-0	-9--8
4	-10--9	0-1	-2	-5--4	-3--2	-11--10
3	-14--11	-1	-3	-7--6	-5--4	-15--12
2	-16--15	-3--2	-4	-9--8	-9--6	-17--16
1	→-17	→-4	→-5	→-10	→-10	→-18

ZAŁĄCZNIK Nr 11

AUTOPORTRET STEINA

a/ instrikcja badania, przykładowe pozycje testu

Arkusz ten zawiera krótki opis 25 różnych skłonności ludzkich potrzeb,dążeń i upodobań.Zadaniem Twoim jest stwierdzenie w jakim stopniu są one dla Ciebie charakterystyczne.Oceny swoje będziesz wyrażał liczbowo w skali od 1 do 7.

Przeczytaj uważnie wszystkie opisy,w jakim stopniu odnoszą się do Ciebie i dla ułatwienia sobie oceniania stawiaj przy nich od razu znak "-" albo "+" a następnie przeczytaj jeszcze raz opis po opisie i oceniaj każdy z nich przez postawienie właściwej liczby w arkuszu odpowiedzi,korzystając przy tym z podanej skali:

7 - doskonale mnie określa
6 - dobrze mnie określa
5 - raczej jestem taki
4 - trudno mi się zdecydować,czy jestem taki czy nie
3 - raczej taki nie jestem
2 - wyraźnie mnie nie dotyczy
1 - ani trochę nie odnosi się do mnie

Nie zastanawiaj się długo i nie analizuj każdego określenia, a jeżeli w niektórych opisach pewne szczegóły będą się do Ciebie odnosić inne nie - kieruj się pierwszym ogólnym wrażeniem. Uważaj żebyś nie opuścił żadnego opisu.

O p i s u

A. Dokonuję trudnych rzeczy Usiłuję pokonywać przeszkody i osiągać bardzo ambitne cele. Współzawodniczę z innymi i staram się ich przewyższać.Jestem ambitny i dążę do czegoś. 1 2 3 4 5 6 7

B. Lubię informować,wyjaśniać,pokazywać,wykładać.Chętnie opowiadam,uczę,tłumaczę i interpretuję.Cieszy mnie,gdy mam uczniów i słuchaczy. 1 2 3 4 5 6 7

C. Pragnę wiedzy,dążę do zaspokojenia ciekawości.Lubię badać i zadawać pytania.Chcę wiele wiedzieć i rozumieć świat i ludzi.Intesują mnie związki między zdarzeniami,fakty i teorie. 1 2 3 4 5 6 7

D. Lubię tworzyć coś nowego,chciałbym być twórczy i oryginalny w nauce lub sztuce.Cieszy mnie wymyślanie nowych metod i wysuwanie nowych wyjaśnień,znajdowanie nowych form wyrazu i tworzenie pięknych rzeczy. 1 2 3 4 5 6 7

b/ charakterystyka skal

LITERA A - POTRZEBA WYCZYNU,
LITERA B - POTRZEBA INFORMOWANIA INNYCH,
LITERA C - POTRZEBA POZNAWCZA,
LITERA D - POTRZEBA TWORZENIA,
LITERA E - POTRZEBA BEZPIECZEŃSTWA /unikania urazu ze strony innych/,
LITERA F - POTRZEBA BEZPIECZEŃSTWA /unikania urazu fizycznego/,
LITERA G - POTRZEBA NABYWANIA,
LITERA H - POTRZEBA BEZPIECZEŃSTWA /unikania poniżenia we własnych oczach/,
LITERA I - POTRZEBA STOWARZYSZENIA SIĘ, AFILIACJI,
LITERA J - POTRZEBA ULEGŁOŚCI,
LITERA K - POTRZEBA ŻYWIENIA I OPIEKOWANIA SIĘ,
LITERA L - POTRZEBA PORZĄDKU,
LITERA M - POTRZEBA ZABAWY,
LITERA N - POTRZEBA DOZNAWANIA PRZYJEMNYCH WRAŻEŃ ZMYSŁOWYCH
LITERA O - POTRZEBA SEKSUALNA,
LITERA P - POTRZEBA DOZNAWANIA OPIEKI I OPARCIA,
LITERA R - POTRZEBA AUTONOMII,
LITERA S - POTRZEBA IZOLACJI I ODRZUCANIA,
LITERA T - POTRZEBA AGRESYWNOŚCI,
LITERA U - POTRZEBA DOZNAWANIA APROBATY I UZNANIA ZE STRONY INNYCH LUDZI,
LITERA V - POTRZEBA DOMINOWANIA,
LITERA W - POTRZEBA EKSHIBICJONIZMU,
LITERA X - POTRZEBA PONIŻANIA SIĘ,
LITERA Y - POTRZEBA KOMPENSACJI,
LITERA Z - POTRZEBA USPRAWIEDLIWIANIA SIEBIE.

/Zródło: St. Siek, Osobowość. ATK, Warszawa 1982, s. 573-574/

ZAŁĄCZNIK Nr 12

SKALA POSZUKIWANIA WRAŻEŃ M. ZUCKERMANA

a/ instrukcja badania, przykładowe pozycje testu

Test zainteresowań i preferencji /wersja IV SSS/

INSTRUKCJA: Każdy z niżej podanych punktów zawiera dwa alternatywne stwierdzenia A i B. Proszę zaznaczyć na swoim arkuszu odpowiedzi stwierdzenie najlepij określające Twoje upodobania lub odczucia. W niektórych przypadkach obydwa stwierdzenia mogą określać Twoje upodobania czy odczucia - wówczas zaznacz to, które bardziej odpowiada temu co czujesz. Innym razem żadne z dwóch twierdzeń nie odpowiada Twoim odczuciom. W tym wypadku wybierz to, które najmniej odbiega od Twoich upodobań lub przekonań. Nie opuść żadnego punktu ! Należy pamiętać, aby we wszystkich punktach zaznaczyć tylko jedną alternatywę: A lub B. Interesują nas jedynie Twoje upodobania i odczucia a nie odczucia i upodobania innych czy odpowiedzi określające to co się powinno czuć. Nie ma złych ani dobrych odpowiedzi, jak to bywa w innych testach. Bądź szczery i przedstaw nam prawdziwą ocenę samego siebie.

---

1. A. Chciałbym mieć pracę wymagającą podróżowania.
   B. Wolałbym pracować w jednym miejscu.
2. A. Uważam, że hazard nie jest wart tego aby się narażać.
   B. Lubię grać za pieniądze.
3. A. Używanie przekleństw w towarzystwie jest wulgarne i godzi w uczucia innych ludzi,
   B. Czasami sobie zaklnę aby wyrazić moje odczucia lub kogoś zaszokować.
4. A. Powtarzanie tych samych czynności sprawia mi pewną przyjemność.
   B. Nie lubię powtarzać tych samych czynności chociaż czasami są one konieczne.
5. A. Chciałbym być taternikiem.
   B. Nie rozumiem tych, którzy ryzykują życiem wspinając się po górach.
6. A. Nudzi mnie ciągłe oglądanie tych samych twarzy.
   B. Lubię przebywać w obecności dobrze mi znanych osób.

b/ klucz do obliczania wyników, normy stenowe

I. SKALA OGÓLNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA STYMULACJĘ - G

A: 1, 5, 6, 21, 26, 27, 28, 30, 44, 62, 65;
B: 10, 11, 12, 23, 29, 32, 48, 52, 61.

II. SKALA POSZUKIWANIA GROZY I PRZYGÓD - TAS

A: 5, 17, 19, 24, 28, 36, 67;
B: 12, 23, 33, 48, 50, 51, 66.

III. SKALA POSZUKIWANIA DOZNAŃ - ES

A: 9, 21, 25, 30, 39, 62;
B: 3, 10, 22, 29, 31, 34, 49, 61, 68.

IV. SKALA ROZHAMOWANIA - DIS

A: 18, 37, 41, 43, 47, 62, 63, 65;
B: 2, 13, 14, 38, 42, 45, 61, 64, 68.

V. SKALA WRAŻLIWOŚCI NA NUDĘ - BS

A: 6, 15, 16, 20, 30, 44, 60, 62, 63;
B: 4, 7, 11, 35, 40, 46, 61, 68.

VI. SKALA ZAPOTRZEBOWANIA NA STYMULACJĘ INTELEKTUALNO-POZNAWCZĄ - I-P

A: 8, 54, 55, 57, 58;
B: 56, 59.

/mężczyźni, wykształcenie średnie, wiek: 20-25 lata, N=389/

SKALA / STEN	G	TAS	ES	DIS	BS
10	19 →	-	12 →	15 →	15 →
9	18	14	10-11	13-14	14
8	16-17	13	9	11-12	12-13
7	14-15	12	8	10	10-11
6	12-13	11	6-7	8-9	8-9
5	10-11	9-10	5	6-7	6-7
4	8-9	7-8	4	5	5
3	6-7	5-6	3	3-4	4
2	5	4	1-2	2	3
1	→ 4	→ 3	0	1	→ 2

ZAŁĄCZNIK Nr 13

SKALA SAMOOCENY SFERY PRAGMATYCZNEJ

a/ instrukcja badania

SSP skonstruowano w celu umożliwienia dokonania oceny własnych cech osobowości.Jeśli chcesz poznać siebie,udziel odpowiedzi szczerych i dokładnych.Pisząc nieprawdę będziesz oszukiwał tylko samego siebie.

Na następnych stronach znajduje się opis różnych cech osobowości człowieka,ułożony w ten sposób,że po obu stronach kartki wypisano przeciwne sobie,skrajne cechy,np.:"rozmowny-milczący".Pomiędzy nimi znajdują się następujące cyfry: 3 2 1 0 1 2 3 .

Jeśli jesteś przekonany,

a/ że nie posiadasz żadnej z tych skrajnych cech w stopniu przeważającym,ale w stopniu pośrednim,otocz kółkiem cyfrę "0";

b/ że nieznacznie przeważa jedna cecha,to otocz kółkiem cyfrę "1" po stronie,na której wypisana jest cecha przeważająca;

c/ że dana cecha wyraźnie przeważa nad przeciwną,choć nie w skrajnym stopniu,otocz kółkiem cyfrę "2" po stronie tej cechy,która przeważa;

d/ że posiadasz daną cechę w stopniu skrajnym,otocz kółkiem cyfrę "3" po stronie tej cechy.

Samooceny dokonujesz przez wskazanie na arkuszu odpowiedzi, w jakim stopniu posiadasz wymienione w spisie cechy.Staraj się przy tym porównać siebie ze znajomymi w Twoim wieku,równymi Ci wykształceniem itp.Spróbuj być przy tym możliwie bezstronny wobec siebie. Przed ostatecznym zdecydowaniem się na odpowiedź przypomnij sobie konkretne przykłady własnego zachowania się,w których ta cecha wystąpiła najwyraźniej.

Udzielając odpowiedzi pamiętaj,że wszystko co o sobie napiszesz pozostanie otoczone tajemnicą zawodową.

b/ przykładowe pozycje testu

1.	czynny,ruchliwy	3	2	1	0	1	2	3	nieruchliwy,bierny
2.	energiczny	3	2	1	0	1	2	3	nieenergiczny
3.	lubiący wysiłek	3	2	1	0	1	2	3	unikający wysiłku
4.	odważny,niebojaźliwy	3	2	1	0	1	2	3	bojaźliwy,lękliwy
5.	wytrwały,uparty	3	2	1	0	1	2	3	łatwo zniechęcający się
6.	szybko decydujący się	3	2	1	0	1	2	3	niezdecydowany
7.	śmiały,lubiący ryzykować	3	2	1	0	1	2	3	ostrożny,nieśmiały
8.	praktyczny,zaradny	3	2	1	0	1	2	3	niepraktyczny,niezaradny
9.	niezależny,samodzielny	3	2	1	0	1	2	3	uległy,niesamodzielny
10.	lubi współzawodniczyć	3	2	1	0	1	2	3	nie lubi współzawodniczyć
11.	twardy,wymagający	3	2	1	0	1	2	3	pobłażliwy,łagodny
12.	pilny,pracowity	3	2	1	0	1	2	3	leniwy,próżniak
13.	systematyczny	3	2	1	0	1	2	3	chaotyczny
14.	pewny siebie	3	2	1	0	1	2	3	ma poczucie niepewności
15.	ma szacunek dla siebie	3	2	1	0	1	2	3	gardzi sobą(lekceważy)
16.	dąży do sukcesów	3	2	1	0	1	2	3	unika sukcesów

c/ normy stenowe

/mężczyźni, wykształcenie średnie, wiek: 20-25 lata, N=389/

STEN	WYNIK
10	206 ⇒
9	201-205
8	191-200
7	181-190
6	171-180
5	161-170
4	151-160
3	141-150
2	126-140
1	⇒ 125

ZAŁĄCZNIK Nr 14

PROFIL OSOBOWOŚCI L. W. GORDONA

a/ instrukcja badania, przykładowe pozycje testu

Test ten zawiera kilkadziesiąt określeń cech osobowości, zestawionych grupami po cztery.Przeczytaj uważnie każdą grupę określeń i wybierz cechę,która jest najbardziej dla Ciebie charakterystyczna,a następnie przekreśl krzyżykiem jej numer na "Arkuszu odpowiedzi-I",w kolumnie z nagłówkiem NAJBARDZIEJ.Potem przeczytaj uważnie trzy pozostałe określenia tej grupy i znajdź cechę,która jest najmniej dla Ciebie charakterystyczna,potem przekreśl krzyżykiem jej numer na "Arkuszu odpowiedzi-I" w kolumnie z nagłówkiem NAJMNIEJ.

1/ Myśli bardzo samodzielnie.
2/ Dość powolny i mało energiczny.
3/ Krytycznie ocenia innych.
4/ Podejmuje decyzje dopiero gdy je dobrze przemyśli.

5/ Sądzi,że wszyscy są w zasadzie uczciwi.
6/ Nie przejmuje się zbytnio ani pracą,ani zabawą.
7/ Jest bardzo dociekliwy.
8/ Skłonny jest działać pod wpływem impulsów

69/ Ludzie łatwo go niecierpliwią.
70/ Zawsze lubi coś robić.
71/ Unika ryzyka.
72/ Woli pracę nie wymagającą samodzielnego myślenia.

73/ Nie jest zbyt pochopny do zawierania przyjaźni.
74/ Bierze żywy udział w życiu zbiorowym.
75/ Wypełnia sumiennie swe codzienne obowiązki.
76/ Nie jest zbyt zrównoważony uczuciowo.

Wypełni jeszcze raz test,ale tym razem Twoje zadanie będzie zupełnie inne niż poprzednie.

Przeczytaj znów uważnie każdą grupę czterech określeń i tym razem z każdej grupy wybierz cechę,którą najbardziej chciałbyś posiadać i przekreśl krzyżykiem jej numer na "Arkuszu odpowiedzi-II",w kolumnie z nagłówkiem NAJBARDZIEJ CHCIAŁBYM.Następnie, z pozostałych trzech,wybierz cechę,której najbardziej nie chciałbyś posiadać i przekreśl na "Arkuszu odpowiedzi-II" jej numer w kolumnie z nagłówkiem NAJBARDZIEJ NIE CHCIAŁBYM.Nie opuść żadnej grupy.

b/ normy stenowe

/mężczyźni, wykształcenie średnie, wiek: 20-25 lata, N=389/

STEN	WYNIK
10	37 →
9	35-36
8	23-34
7	19-22
6	15-18
5	12-14
4	10-11
3	7- 9
2	4- 6
1	→ 3

ZAŁĄCZNIK Nr 15

KWESTIONARIUSZ ROZUMIENIA EMPATYCZNEGO

a/ instrukcja badania, przykładowe pozycje testu

Masz przed sobą 33 zdania,które odnoszą się do Twoich myśli i przeżyć związanych z kontaktami z innymi ludźmi.Obok każdego zdania umieszczono cztery możliwości ustosunkowania się do treści: Tak - Raczej tak - Raczej nie - Nie.

Proszę przeczytaj uważnie każde zdanie,a następnie wskaż, w jakim stopniu zgadzasz się lub nie zgadzasz się z tym zdaniem przez skreślenie krzyżykiem na "Arkuszu odpowiedzi" jednej z możliwych odpowiedzi.Twoje oceny powinny wyrażać to,co rzeczywiście sądzisz,to znaczy odzwierciedlać Twoje osobiste uczucia i przekonania związane z treścią każdego zdania.

1/	Rozpacz innych ludzi pozostaje we mnie bardzo długo.	Tak-Raczej tak-Raczej nie-Nie
2/	W każdym geście drugiego człowieka szukam prawdy o jego zachowaniu.	Tak-Raczej tak-Raczej nie-Nie
3/	Był czas,że cierpiałem widząc cierpienie innych ludzi.	Tak-Raczej tak-Raczej nie-Nie
4/	W życiu dążę do tego,by być komuś bliskim jak nikt dotąd.	Tak-Raczej tak-Raczej nie-Nie
5/	Cierpienie innych ludzi wymaga ode mnie współczucia i troski.	Tak-Raczej tak-Raczej nie-Nie
6/	Lubię współczucie innych,kiedy jestem chory i sam umiem współczuć.	Tak-Raczej tak-Raczej nie-Nie
7/	Czuję niepokój,gdy widzę obok niespokojne twarze.	Tak-Raczej tak-Raczej nie-Nie
8/	Po to by widzieć ciepło w oczach innych ludzi warto się trudzić.	Tak-Raczej tak-Raczej nie-Nie
9/	Umiem pomóc,gdy ktoś chce podzielić się ze mną własnym cierpieniem.	Tak-Raczej tak-Raczej nie-Nie
10/	Chętnie zaczynam rozmowę z dawnymi przyjaciółmi szkolnymi.	Tak-Raczej tak-Raczej nie-Nie
11/	Gdy ktoś mi wyrządzi krzywdę, staram się przede wszystkim zrozumieć jego postępowanie.	Tak-Raczej tak-Raczej nie-Nie
12/	Gdy mam komuś powiedzieć coś przykrego,zastanawiam się zwykle jak może to na niego podziałać.	Tak-Raczej tak-Raczej nie-Nie
13/	Ludzie zadumani irytują mnie najbardziej.	Tak-Raczej tak-Raczej nie-Nie

b/ klucz do obliczania wyników normy stenowe

ODPOWIEDZI TYPU A: TAK - 3 pkt., RACZEJ TAK - 2 pkt.,
RACZEJ NIE - 1 pkt., NIE - 0 pkt.

POZYCJE: 1 - 12, 14 - 19, 21 - 26, 31 - 33.

ODPOWIEDZI TYPU B: TAK - 0 pkt., RACZEJ TAK - 1 pkt.,
RACZEJ NIE - 2 pkt., NIE - 3 pkt.

POZYCJE: 13, 20, 27, 28, 29, 30.

/mężczyźni, wykształcenie średnie, wiek: 20-25 lata, N=389/

STEN	WYNIK
10	81 ⇒
9	76-80
8	71-75
7	66-70
6	61-65
5	51-60
4	46-50
3	41-45
2	31-40
1	⇒ 30

ZAŁĄCZNIK Nr 16

KWESTIONARIUSZ DO MIERZENIA MOTYWACJI OSIĄGNIĘĆ

a/ instrukcja badania

M.Widerszal-Bazyl

K W E S T I O N A R I U S Z K M M O

I n s t r u k c j a

Poniżej znajduje się 20 stwierdzeń dotyczących różnych sposobów zachowania się ludzi.Każde stwierdzenie posiada od 3 do 5 wariantów odpowiedzi.

Proszę przeczytać uważnie każde stwierdzenie,a następnie wybrać spośród możliwości tą,która jest dla Ciebie najbardziej charakterystyczna.Wybraną odpowiedź zaznacz przez skreślenie krzyżykiem na "Arkuszu odpowiedzi" litery,pod którą znajduje się wybrane stwierdzenie.Udzielając odpowiedzi miej na uwadze jedynie swoje faktyczne sposoby zachowania się i kieruj się pierwszym wrażeniem,jakie odniesiesz po przeczytaniu stwierdzenia.

Pracuj uważnie,zwróć uwagę by nie ominąć żadnego stwierdzenia

b/ przykładowe pozycje testu

1. Najbardziej interesują mnie te problemy,co do których istnieje opinia,że
   a/ istnieje duże prawdopodobieństwo znalezienia optymalnego rozwiązania
   b/ szanse znalezienia optymalnego rozwiązania są dość ograniczone
   c/ istnieje minimalne prawdopodobieństwo znalezienia optymalnego rozwiązania.
2. Wolę brać udział w konkursach,
   a/ w których przewidziane są niewielkie nagrody,ale perspektywa otrzymania ewentualnej nagrody jest bliska w czasie
   b/ w którym przewidziane są wysokie nagrody,ale perspektywa otrzymania ewentualnej nagrody jest odległa w czasie.
3. Gdy chcę osiągnąć jakiś cel,który uważam za łatwy do osiągnięcia,ale w trakcie dążenia do niego odnoszę niepowodzenia
   a/ moje zaangażowanie w osiągnięcie celu wzrasta
   b/ moje zaangażowanie w osiągnięcie celu maleje
   c/ moje zaangażowanie utrzymuje się na tym samym poziomie.
4. Gdy realizowanie moich osobistych celów staje się sprzeczne z interesami bliskich mi ludzi
   a/ zawsze rezygnuję z realizacji moich własnych celów
   b/ przeważnie
   c/ w połowie wypadków
   d/ dość rzadko
   e/ nigdy.

c/ klucz do obliczania wyników normy stenowe

Nr pyt.	Typ odp.-punktacja a	b	c	d	e	Nr pyt.	Typ odp.-punktacja a	b	c	d	e
1	1	5	1			11	1	3	5		
2	1	5				12	1	2	3	4	5
3	1	5	3			13	1	2	3	4	5
4	1	2	3	4	5	14	5	3	1		
5	5	4	3	2	1	15	1	5	3	1	1
6	5	4	3	2	1	16	1	2	3	4	5
7	5	4	3	2	1	17	5	4	3	2	1
8	1	2	3	4	5	18	5	4	3	2	1
9	5	3	1			19	1	2	3	4	5
10	1	5	3			20	5	4	3	2	1

/mężczyźni, wykształcenie średnie, wiek: 20-25 lata, N=389/

STEN	WYNIK
10	81 ⇒
9	76-80
8	71-75
7	66-70
6	61-65
5	56-60
4	51-55
3	51-55
2	46-50
1	⇒ 45

ZAŁĄCZNIK Nr 17

KWESTIONARIUSZ APROBATY SPOŁECZNEJ

a/ instrukcja badania, przykładowe pozycje testu

Kwestionariusz ten składa się z 29 zdań dotyczących Twoich różnych cech,zachowań i poglądów.Przeczytaj uważnie każde zdanie i zdecyduj,czy zdanie to jest prawdziwe,czy fałszywe.Jeśli zdanie jest prawdziwe,czy raczej prawdziwe,wtedy przekreśl krzyżykiem literę P(prawdziwe).Jeżeli zdanie jest fałszywe,przekreśl krzyżykiem literę F(fałszywe).Nie ma tu odpowiedzi dobrych i złych.Twoje odpowiedzi powinny wyrażać to co rzeczywiście czujesz-powinny wyrażać Twoje osobiste przekonania,uczucia,refleksje.Nie opuszczaj żadnego zdania i zawsze oceń,czy jest prawdziwe,czy też fałszywe,nawet jeśli będzie Ci trudno się zdecydować.Wybierz po prostu tę odpowiedź,która do Ciebie bardziej pasuje.

1. Nigdy nie spóźniam się do szkoły(pracy). P F
2. Mam znajomych których nie lubię. P F
3. Czasami wpadam w wielką złość. P F
4. Gdy popełnię błąd,zawsze jestem gotów przyznać się do tego. P F
5. Czasem denerwują mnie ludzie,proszący mnie o przysługę. P F
6. Jeśli na mojej drodze znajdzie się ktoś potrzebujący pomocy,nigdy nie waham się udzielić mu jej. P F
7. Czasem odkładam do jutra,coś co powinienem zrobić dzisiaj. P F
8. Nigdy umyślnie nie mówię czegoś,co mogłoby urazić czyjeś uczucia. P F
9. Czasem zdarza mi się popełnić drobne kradzieże. P F
10. Bez względu na to,kogo słucham,jestem zawsze wdzięcznym słuchaczem. P F
11. Zawsze dotrzymuję obietnicy,nawet jeśli nie jest mi to na rękę. P F
12. Czasem myślę,że ludzie,którym się nie powiodło mają to,na co zasłużyli. P F
13. Zdarzyło mi się,że miałem ochotę trzasnąć czymś o ziemię. P F
14. Jestem zawsze uprzejmy,nawet wobec ludzi niesympatycznych. P F
15. Prawie nigdy nie odczuwam ochoty "nagadania"komuś. P F
16. Nigdy nie drażni mnie,gdy ludzie wyrażają opinie różne od moich. P F
17. Każdy człowiek,który może i chce porządnie pracować,ma szanse powodzenia. P F
18. Czasami mam nieodpartą ochotę zrobić coś złego sobie lub komuś innemu. P F
19. Nigdy nie obrażam się,jeśli ktoś prosi mnie o rewanż za wyświadczoną mi kiedyś przysługę. P F

b/ klucz do obliczania wyników, normy stenowe

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
P	F	F	P	F	P	F	P	F	P	P	F	F	P	P

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
P	P	F	P	P	P	F	F	P	F	P	F	F	P

/mężczyźni, wykształcenie średnie, wiek: 20-25 lata, N=389/

STEN	WYNIK
10	27 ⇒
9	25-26
8	21-24
7	19-20
6	16-18
5	14-15
4	11-13
3	7-10
2	6
1	⇒ 5

ZAŁĄCZNIK Nr 18

SKALA WARTOŚCI M. ROKEACHA

a/ instrukcja badania, pozycje skali

Jest to studium naukowe nad systemami wartości.W studium tym nie ma dobrych ani złych odpowiedzi.Najlepszą odpowiedzią jest ta,która odzwierciedla Twoje własne przekonania.

Poniżej znajduje się lista 18 wartości podanych w porządku alfabetycznym.Chcielibyśmy poznać ich względną ważność dla Ciebie

Listę przestudiuj uważnie.Następnie wpisz liczbę 1 obok tej wartości,która jest dla CIEBIE najważniejsza,potem liczbę 2 obok tej,która zajmuje drugie miejsce pod względem ważności itd. Ta wartość,która jest najmniej ważna powinna otrzymać liczbę 18. Nie można wpisać tej samej liczby obok dwu różnych wartości. Liczby wpisuj z lewej strony arkusza,na poziomych kreskach.

Gdy już uporządkujesz wszystkie wartości sprawdź od początku swoją listę.Wolno Ci dokonywać zmian.Pracuj tak długo jak będzie potrzeba;tak,aby wynik końcowy przedstawiał rzeczywiście TWOJE wartości.

_____ BEZPIECZEŃSTWO NARODOWE/zabezpieczenie przed napaścią/
_____ BEZPIECZEŃSTWO RODZINY/troska o najbliższych/
_____ DOJRZAŁA MIŁOŚĆ/bliskość seksualna i duchowa/
_____ DOSTATNIE ŻYCIE/dobrobyt/
_____ MĄDROŚĆ/dojrzałe rozumienie życia/
_____ POCZUCIE DOKONANIA/wniesienie trwałego wkładu/
_____ POCZUCIE WŁASNEJ GODNOŚCI/samopoważanie/
_____ POKÓJ NA ŚWIECIE/świat wolny od wojen i konfliktu/
_____ PRAWDZIWA PRZYJAŹŃ/bliskie koleżeństwo/
_____ PRZYJEMNOŚĆ/miłe uczucia,brak nadmiernego pośpiechu/
_____ RÓWNOWAGA WEWNĘTRZNA/brak konfliktów wewnętrznych/
_____ RÓWNOŚĆ/braterstwo,jednakowe szanse dla wszystkich/
_____ SZCZĘŚCIE/radość,zadowolenie/
_____ ŚWIAT PIĘKNA/piękno natury i sztuki/
_____ UZNANIE SPOŁECZNE/poważanie,podziw/
_____ WOLNOŚĆ/niezależność osobista,wolność wyboru/
_____ ZBAWIENIE/zbawienie duszy,życie wieczne/
_____ ŻYCIE PEŁNE WRAŻEŃ/podniecające,aktywne/

Jeśli skończyłeś przejdź do następnej strony.

ZAŁĄCZNIK Nr 19

KWESTIONARIUSZ DO BADANIA KRYZYSU W WARTOŚCIOWANIU

a/ instrukcja badania, przykładowe pozycje testu

Kwestionariusz ten składa się z 25 zdań. Przeczytaj uważnie każde zdanie i zdecyduj, czy wyraża ono o Tobie prawdę, czy nie. Potem zaznacz swoją odpowiedź przez zakreślenie kółkiem litery P (Prawda) — jeśli dane zdanie wyraża o Tobie prawdę, albo F (Fałsz) — jeśli zdanie to nie wyraża o Tobie prawdy. Odpowiedzi „?" staraj się unikać.

1.	W życiu kieruję się bardziej konkretnymi potrzebami i korzyściami niż wartościami, czy ideałami	P ? F
2.	Realizuję w życiu te wartości, które chcę realizować	P ? F
3.	Potrafię jasno określić, co jest najważniejsze w moim życiu	P ? F
4.	Moje postępowanie jest często przypadkowe i nie służy żadnemu określonemu celowi	P ? F
5.	Wartości, które cenię, dały mi wiele zadowolenia	P ? F
6.	Nie wiem, co jest tak naprawdę ważne i wartościowe w moim życiu, a co nie	P ? F
7.	Często doświadczam konfliktu różnych wartości	P ? F
8.	Mam wystarczająco dużo energii i zapału dla realizacji wartości, które wybrałem	P ? F
9.	Obecnie cenię tak samo lub nawet więcej niż dawniej to, co uznałem za najważniejsze w moim życiu	P ? F
10.	Mam poczucie, że nie realizuję czegoś istotnego w moim życiu	P ? F
11.	Odnalazłem lub jestem na dobrej drodze by odnaleźć to, co jest w życiu najważniejsze	P ? F
12.	Często nachodzą mnie wątpliwości co do wybranych wartości i celów	P ? F
13.	Gdy myślę o moim życiu, to wydaje mi się, że jestem wciąż wierny wartościom, które wybrałem	P ? F
14.	Trudno mi jest określić, co było wartościowe w moim dotychczasowym życiu	P ? F
15.	Mam poczucie, że zagubiłem w życiu to, co uważałem za ważne	P ? F
16.	W dążeniu do celów życiowych jestem wytrwały i konsekwentny	P ? F
17.	Wolałbym, żeby ludzie nie wiedzieli, co jest dla mnie naprawdę ważne	P ? F
18.	Mam poczucie, że jestem na swoim miejscu i spełniam swoje zadanie życiowe	P ? F
19.	Gdy myślę o tym, co jest ważne w moim życiu, czuję silny niepokój	P ? F
20.	Najczęściej postępuję zgodnie z tym, co uznaję za ważne i wartościowe w życiu	P ? F
21.	Życie według wartości, które cenię jest w mojej sytuacji niemożliwe	P ? F
22.	Myślę, że na ogół wybieram właściwe cele i sposoby ich realizacji	P ? F
23.	Zawiodłem się w stosunku do tych wartości, które uznawałem	P ? F
24.	Nie mogę odnaleźć takich wzorców życia, które gotów byłbym realizować	P ? F
25.	W moim życiu brakuje wartości, które bym prawdziwie cenił	P ? F

b/ klucz do obliczania wyników

Piotr Oleś

KWESTIONARIUSZ DO BADANIA KRYZYSU W WARTOŚCIOWANIU KKW

KLUCZ

Nr pozycji	Punktacja P	?	F	Skala
2	—	1	2	R
3	—	1	2	H
4	2	1	—	D
5	—	1	2	D
6	2	1	—	H
7	2	1	—	H
8	—	1	2	D
9	—	1	2	D
10	2	1	—	R
11	—	1	2	H
12	2	1	—	H
13	—	1	2	D
14	2	1	—	H
15	2	1	—	Z
16	—	1	2	D
17	2	1	—	H
18	—	1	2	R
19	2	1	—	R
20	—	1	2	R
21	2	1	—	Z
22	—	1	2	Z
23	2	1	—	Z
24	2	1	—	Z
25	2	1	—	Z

H — trudność uporządkowania systemu wartości w hierarchię
Z — poczucie zagubienia wartości
D — dezintegracja wartościowania
R — poczucie nierealizowania wartości

c/ normy stenowe

Studenci, N=200

SKALA / STEN	WO	H	Z	D	R
10	37-48	13-14	8-12	12	10
9	31-36	11-12	7	9-11	8-9
8	25-30	10	5-6	7-8	7
7	19-24	7-9	2-4	5-6	5-6
6	12-18	4-6	1	3-4	3-4
5	7-11	3-3	0	1-2	2
4	4-6	0-1	-	0	0-1
3	2-3	-	-	-	-
2	0-1	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-

/Zródło: P. Oleś, Kwestionariusz do Badania Kryzysu w Wartościowaniu/KKW/. Podręcznik. UW, Warszawa 1988

ZAŁĄCZNIK Nr 20

KWESTIONARIUSZ WYWIADU SOCJOLOGICZNEGO

Proszę podać właściwe dla siebie dane. Numery odpowiedzi proszę wpisać do umieszczonych obok ramek z napisem "Nr odp.".

I. POCHODZENIE SPOŁECZNE — Nr odp. [ ]

1) robotnicze
2) chłopskie
3) inteligenckie

II. POSIADANE WYKSZTAŁCENIE — Nr odp. [ ]

1) średnie ogólnokształcące
2) średnie zawodowe:
   a) techniczne
   b) ekonomiczne
3) Inne, jakie?.....

III. MIEJSCE ZAMIESZKANIA — Nr odp. [ ]

1) wieś
2) małe miasteczko (do 50 tys.)
3) średnie miasto (50-150 tys.)
4) duże miasto (powyżej 150 tys.)

IV. SYTUACJA MATERIALNA RODZINY — Nr odp. [ ]

1) bardzo dobra
2) dobra
3) przeciętna
4) raczej zła
5) zła

V. PROFIL OBRANYCH STUDIÓW WOJSKOWYCH — Nr odp. [ ]

1) dowódczy
2) dowódczo-techniczny
3) kwatermistrzowski

VI. GŁÓWNE MOTYWY PODJĘCIA STUDIÓW WOJSKOWYCH — Nr odp. [ ]

1) względy materialne
2) namowa rodziny
3) uznanie społeczne zawodu
4) tradycje rodzinne
5) zamiłowanie do munduru
6) zainteresowania problematyką obronną
7) możliwość kierowania ludźmi
8) zainteresowanie techniką wojskową
9) brak innych możliwości kształcenia
10) Inne, jakie?.....

ZAŁĄCZNIK Nr 21

SKALA OCENY PODCHORĄŻEGO

I N S T R U K C J A

Skala (SOP) służy do oceny cech osobowości słuchacza wyższej uczelni wojskowej,ujawniających się i możliwych do zaobserwowania w toku nauki i służby w WSO.

Podane stwierdzenia Skali dotyczą sposobu,w jaki przełożony spostrzega podwładnego(podchorążego) w różnych sytuacjach służbowych.

Na skali 9-stopniowej proszę określić natężenie każdej z wymienionych cech osobowości,występujących u ocenianego słuchacza.Dokonując oceny należy brać pod uwagę konkretne,zaobserwowane sposoby i formy zachowania.

Cyfrą 1 oceniamy najniższy stopień natężenia danej cechy(zdecydowany brak),natomiast cyfrą 9 oceniamy najwyższy stopień natężenia danej cechy(zdecydowanie posiada daną cechę).Cyfra 4 jest oceną pośrednią i oznacza umiarkowane nasilenie danej cechy.Właściwą ocenę(cyfrę) proszę zakreślić kółkiem na załączonym "Arkuszu Oceny".

W SOP nie ma odpowiedzi "dobrych" czy "złych",są jedynie oceny rzetelne,trafnie określające wartości osobowe. Proszę zatem wnikliwie zastanowić się nad każdym stwierdzeniem i udzielaną odpowiedzią(oceną).

Uzyskane przy pomocy SOP dane będą wykorzystane wyłącznie do celów naukowych i otoczone zostaną tajemnicą zawodową.

1.	Odporność na zmęczenie i znużenie.	1-2-3-4-5-6-7-8-9
2.	Samodzielne uzupełnianie wiedzy i doskonalenie umiejętności.	1-2-3-4-5-6-7-8-9
3.	Umiejętność pracy w zespole.	1-2-3-4-5-6-7-8-9
4.	Lojalność wobec przełożonych.	1-2-3-4-5-6-7-8-9
5.	Koleżeńskość.	1-2-3-4-5-6-7-8-9
6.	Umiejętność wykorzystywania zdobytej wiedzy w praktyce.	1-2-3-4-5-6-7-8-9
7.	Troska o sprzęt i mienie wojskowe.	1-2-3-4-5-6-7-8-9
8.	Przejawianę zdolności dowódcze(kierownicze).	1-2-3-4-5-6-7-8-9
9.	Kultura bycia.	1-2-3-4-5-6-7-8-9
10.	Szybkość podejmowania decyzji.	1-2-3-4-5-6-7-8-9
11.	Podporządkowywanie się nakazom i zakazom służby.	1-2-3-4-5-6-7-8-9
12.	Trafność podejmowania decyzji.	1-2-3-4-5-6-7-8-9
13.	Poczucie odpowiedzialności za słowa i czyny.	1-2-3-4-5-6-7-8-9
14.	Przejawiana inicjatywa.	1-2-3-4-5-6-7-8-9
15.	Umiejętność przekazywania posiadanej wiedzy.	1-2-3-4-5-6-7-8-9
16.	Samodzielność.	1-2-3-4-5-6-7-8-9
17.	Umiejętność praktycznego nauczania (instruowania).	1-2-3-4-5-6-7-8-9
18.	Pracowitość.	1-2-3-4-5-6-7-8-9
19.	Kultura języka.	1-2-3-4-5-6-7-8-9
20.	Opanowanie wewnętrzne(nie popadanie w gniew, nie uleganie depresji).	1-2-3-4-5-6-7-8-9
21.	Rzetelność.	1-2-3-4-5-6-7-8-9
22.	Znajomość przepisów regulaminów i aktów normatywnych.	1-2-3-4-5-6-7-8-9
23.	Poczucie godności własnej(honor).	1-2-3-4-5-6-7-8-9
24.	Reagowanie na zachowania nieregulaminowe.	1-2-3-4-5-6-7-8-9
25.	Zdolność zjednywania sobie ludzi.	1-2-3-4-5-6-7-8-9
26.	Praktyczne przestrzeganie przepisów regulaminów.	1-2-3-4-5-6-7-8-9
27.	Umiuejętność poszanowania godności innych.	1-2-3-4-5-6-7-8-9
28.	Szczerość.	1-2-3-4-5-6-7-8-9
29.	Sprawność operowania posiadaną wiedzą.	1-2-3-4-5-6-7-8-9
30.	Umiejętność tworzenia atmosfery współpracy.	1-2-3-4-5-6-7-8-9
31.	Uczciwość w postępowaniu.	1-2-3-4-5-6-7-8-9
32.	Zdolność realizowania zadań w sytuacjach zagrożenia.	1-2-3-4-5-6-7-8-9
33.	Poziom kontroli własnych zachowań.	1-2-3-4-5-6-7-8-9
34.	Komunikatywność przekazywania myśli.	1-2-3-4-5-6-7-8-9
35.	Zdolność przezwyciężania strachu.	1-2-3-4-5-6-7-8-9

36. Prawdomówność. 1-2-3-4-5-6-7-8-9
37. Umiejętność rozwiązywania problemów spornych, konfliktowych. 1-2-3-4-5-6-7-8-9
38. Zdolność przewidywania zdarzeń i ich następstw. 1-2-3-4-5-6-7-8-9
39. Odporność na trudy życia wojskowego. 1-2-3-4-5-6-7-8-9
40. Poziom kultury osobistej. 1-2-3-4-5-6-7-8-9
41. Umiejętność przewidywania skutków decyzji własnych i innych. 1-2-3-4-5-6-7-8-9
42. Poziom samooceny. 1-2-3-4-5-6-7-8-9
43. Wymagalność w stosunku do siebie. 1-2-3-4-5-6-7-8-9
44. Dążenie do utrzymywania na wysokim poziomie sprawności fizycznej. 1-2-3-4-5-6-7-8-9
45. Umiejętność planowania. 1-2-3-4-5-6-7-8-9
46. Wymagalność w stosunku do innych. 1-2-3-4-5-6-7-8-9
47. Umiejętność organizowania pracy. 1-2-3-4-5-6-7-8-9
48. Skłonność do dominowania w grupie. 1-2-3-4-5-6-7-8-9
49. Szybkość orientacji w sytuacji. 1-2-3-4-5-6-7-8-9
50. Sprawność przystosowania do nowych warunków. 1-2-3-4-5-6-7-8-9
51. Dbałość o wygląd zewnętrzny i higienę osobistą. 1-2-3-4-5-6-7-8-9
52. Odporność na sugestie,zachowanie samodzielności myślenia. 1-2-3-4-5-6-7-8-9
53. Krytycyzm. 1-2-3-4-5-6-7-8-9
54. Sprawność myślenia. 1-2-3-4-5-6-7-8-9
55. Umiejętność poznawania ludzi. 1-2-3-4-5-6-7-8-9
56. Umiejętność unikania sytuacji konfliktowych. 1-2-3-4-5-6-7-8-9
57. Umiejętność prowadzenia pracy wychowawczej. 1-2-3-4-5-6-7-8-9
58. Samokrytycyzm. 1-2-3-4-5-6-7-8-9
59. Poziom ujawnianych aspiracji. 1-2-3-4-5-6-7-8-9
60. Odwaga w przyznawaniu się do błędów. 1-2-3-4-5-6-7-8-9
61. Umiejętność pracy w zespole. 1-2-3-4-5-6-7-8-9
62. Poziom realizacji poleceń i rozkazów przełożonych. 1-2-3-4-5-6-7-8-9
63. Adekwatność prezentowanego poziomu aspiracji do możliwości. 1-2-3-4-5-6-7-8-9
64. Stanowczość i konsekwencja w postępowaniu. 1-2-3-4-5-6-7-8-9
65. Obowiązkowość. 1-2-3-4-5-6-7-8-9
66. Gotowość obrony słusznych spraw i poglądów. 1-2-3-4-5-6-7-8-9
67. Umiejętność kontrolowania. 1-2-3-4-5-6-7-8-9
68. Dążenie do wyróżniania się w grupie. 1-2-3-4-5-6-7-8-9
69. Zgodność postępowania z głoszonymi poglądami. 1-2-3-4-5-6-7-8-9
70. Ujawniane zdolności przywódcze. 1-2-3-4-5-6-7-8-9

ZAŁĄCZNIK Nr 22

CHARAKTERYSTYKA ZMIENNYCH NIEZALEŻNYCH "BADANIA WSTĘPNE"

ZMIENNA	CHARAKTERYSTYKA
Bw 1	TEST ROZUMOWANIA INDUKCYJNO-DEDUKCYJNEGO-Rid S4
Bw 2	TEST SPOSTRZEGANIA PRZESTRZENNEGO - TSP 3, cz.B
Bw 3	TEST ROZUMOWANIA WERBALNEGO - TRW
Bw 4	TEST ROZUMIENIA SŁÓW - TRS-4
Bw 5	OGÓLNY SZACOWANY ILORAZ INTELIGENCJI
Bw 6	Kwestionariusz do Badania Temperamentu J. Strelaua : P SIŁA UKŁADU NERWOWEGO W ZAKR. PROC. POBUDZENIA
Bw 7	Kwestionariusz do Badania temperamentu J. Strelaua : H SIŁA UKŁADU NERWOWEGO W ZAKR. PROC. HAMOWANIA
Bw 8	Kwestionariusz do Badania Temperamentu J. Strelaua : Rw RÓWNOWAGA PROCESÓW NERWOWYCH
Bw 9	Kwestionariusz do Badania Temperamentu J. Strelaua : Ri RUCHLIWOŚĆ PROCESÓW NERWOWYCH
Bw 10	Kwestionariusz Kontroli Emocjonalnej J. Brzezińskiego : Ke KONTROLA EKSPRESJI
Bw 11	Kwestionariusz Kontroli Emocjonalnej J. Brzezińskiego : Mer MOTYWACJA EMOCJONALNO - RACJONALNA
Bw 12	Kwestionariusz Kontroli Emocjonalnej J. Brzezińskiego : Oe ODPORNOŚĆ EMOCJONALNA
Bw 13	Kwestionariusz Kontroli Emocjonalnej J. Brzezińskiego : Ks KONTROLA SYTUACJI
Bw 14	Kwestionariusz Kontroli Emocjonalnej J. Brzezińskiego : Pe PRÓG OGÓLNEJ POBUDLIWOŚCI EMOCJONALNEJ
Bw 15	Skala C.R. Snydera i H.L. Fromkina : czynnik I "lekceważenie, niezauważanie reakcji i opinii na własne odmienne poglądy, zachowania, itp."
Bw 16	Skala C.R. Snydera i H.L. Fromkina : czynnik II "pragnienie, aby częściowo uwolnić się od krępujących przepisów"

Bw 17	Skala C.R. Snydera i H.L. Fromkina: czynnik III "gotowość do publicznej obrony swoich przekonań"
Bw 18	Skala C.R. Snydera i H.L. Fromkina : WO "gotowość jednostki do podporządkowania się wymogom grupy społ. z zachow. niezależn. sądów"
Bw 19	Kwestionarjusz Sposobu Podejmowania Decyzji P - wskaźnik skłonności do podejmowania decyzji ryzykownych

ZAŁĄCZNIK Nr 23

TABLICA PARAMETRÓW ROZKŁADÓW ZMIENNYCH NIEZALEŻNYCH /Bw/

Z. niezależna / Parametr	Bw 1	Bw 2	Bw 3	Bw 4	Bw 5
$\bar{x}$	22.61	12.51	18.32	32.39	115.81
$\sigma_{\bar{x}}$	0.332	0.224	0.261	0.517	0.294
Me	23	13	18	32	116
σ_{Me}	0.379	0.256	0.298	0.590	0.335
Mo	22	15	18	32	116
Min.	6	1	4	9	100
Max.	37	20	30	57	128
R	31	19	26	48	28
w	35.65	16.19	22.00	86.33	27.84
σ	5.970	4.023	4.690	9.291	5.276
σ_{σ}	0.214	0.144	0.168	0.333	0.189
Q1	18	10	15	26	112
Q3	27	15	22	39	120
2Q	9	5	7	13	8
Q	4.5	2.5	3.5	6.5	4.0
σ_Q	0.238	0.160	0.187	0.371	0.210
a	- 0.17	- 0.67	- 0.20	- 0.06	- 0.31
k	- 0.33	- 0.19	- 0.28	- 0.39	0.04
x^2	19.683	49.543	17.097	29.245	16.713
ds	21	15	16	30	19
$x^2(\alpha, ds)$	38.932	30.578	32.000	50.892	36.191

Z. niezależna / Parametr	Bw 6	Bw 7	Bw 8	Bw 9	Bw 10
$\bar{x}$	65.97	73.41	0.90	61.60	21.10
$\sigma_{\bar{x}}$	0.651	0.611	0.010	0.595	0.190
Me	67	75	0.90	63	21
σ_{Me}	0.743	0.698	0.012	0.680	0.217
Mo	74	84	0.80	56	21
Min.	21	30	0.43	2	7
Max.	88	96	1.97	95	27
R	67	66	1.54	93	20
W	136.76	120.79	0.03	114.47	11.71
σ	11.695	10.990	0.182	10.699	3.422
σ_{σ}	0.419	0.394	0.006	0.384	0.123
Q1	59	68	0.80	56	19
Q3	75	82	1.00	68	24
2Q	16	14	0.20	12	5
Q	8.0	7.0	0.10	6.0	2.5
σ_Q	0.466	0.438	0.007	0.427	0.136
a	- 0.73	- 1.20	1.94	- 0.69	- 0.83
K	0.66	1.92	9.19	2.66	1.01
x^2	35.819	58.756	50.060	17.887	24.545
ds	11	14	7	8	12
$x^2(\alpha, ds)$	24.725	29.141	18.475	20.090	26.217

Z. niezależna / Parametr	Bw 11	Bw 12	Bw 13	Bw 14	Bw 15
$\bar{x}$	18.81	18.48	14.54	9.27	48.33
$\sigma_{\bar{x}}$	0.188	0.219	0.184	0.224	0.427
Me	19	18	15	9	48
σ_{Me}	0.214	0.250	0.210	0.256	0.487
Mo	19	19	16	8	46
Min.	8	6	6	1	26
Max.	27	27	23	25	70
R	19	21	17	24	44
W	11.40	15.47	10.96	16.26	58.79
σ	3.376	3.934	3.310	4.032	7.667
σ_{σ}	0.121	0.141	0.119	0.144	0.275
Q1	17	16	12	6	43
Q3	21	21	17	12	54
2Q	4	5	5	6	11
Q	2.0	2.5	2.5	3.0	5.5
σ_Q	0.135	0.157	0.132	0.161	0.306
a	- 0.16	- 0.14	0.19	0.53	- 0.05
k	0.16	0.03	- 0.45	0.51	- 0.03
x^2	13.723	9.801	13.404	26.881	20.651
ds	12	15	13	15	26
x^2 (a, ds)	26.217	30.578	27.688	30.578	45.642

Z. niezależna / Parametr	Bw 16	Bw 17	Bw 18	Bw 19
$\bar{x}$	32.26	16.25	96.78	0.58
$\sigma_{\bar{x}}$	0.338	0.173	0.580	0.0006
Me	32	16	96	0.58
σ_{Me}	0.386	0.197	0.662	0.007
Mo	33	15	93	0.58
Min.	17	8	64	0.14
Max.	66	31	138	0.84
R	49	23	74	0.70
w	36.91	9.62	108.56	0.01
σ	6.075	3.101	10.419	0.110
σ_{σ}	0.218	0.111	0.373	0.004
Q1	29	14	90	0.50
Q3	35	19	103	0.65
2Q	6	5	13	0.15
Q	3.0	2.5	6.5	0.075
σ_Q	0.242	0.124	0.416	0.004
a	1.01	0.27	0.10	- 0.35
k	4.38	1.00	0.91	0.48
x^2	33.793	10.931	15.279	13.664
ds	22	11	10	11
x^2 (a, ds)	40.289	24.725	23.209	24.725

ZAŁĄCZNIK Nr 24

TABLICA KORELACJI ZZ / ZN-Bw

Z. N. / Z. Z.	Bw 1	Bw 2	Bw 3	Bw 4	Bw 5	Bw 6
K 1	.0257	.0474	-.1095	.0540	.0080	.0673
K 2	.2175	.1542	.1421	.1807	.2874	.0403
K X	.0921	.0940	-.0469	.1050	.1001	.0684

Z. N. / Z. Z.	Bw 7	Bw 8	Bw 9	Bw 10	Bw 11	Bw 12
K 1	.1018	-.0162	.0866	-.0190	.0338	.0742
K 2	.0126	.0252	.0424	-.0414	-.0338	-.0008
K X	.0812	-.0011	.0872	-.0294	.0172	.0629

Z. N. / Z. Z.	Bw 13	Bw 14	Bw 15	Bw 16	Bw 17	Bw 18
K 1	-.0144	-.0898	.0317	-.0387	-.0144	.0142
K 2	.0483	-.0238	.0017	.0206	-.0555	.0023
K X	.0035	-.0839	.0272	-.0266	-.0302	.0123

Z. N. / Z. Z.	Bw 19
K 1	.0206
K 2	.0306
K X	.0272

ZAŁĄCZNIK Nr 25

TABLICA INTERKORELACJI ZN /Bw/

ZN	Bw 1	Bw 2	Bw 3	Bw 4	Bw 5	Bw 6	Bw 7
Bw 1	-	.4948	.3457	.0655	.7649	-.0853	-.0503
Bw 2	.4948	-	.3052	.1475	.6987	.0275	.0332
Bw 3	.3457	.3052	-	.1617	.5597	-.0176	-.0043
Bw 4	.0655	.1475	.1671	-	.5360	.0795	-.0175
Bw 5	.7649	.6987	.5597	.5360	-	.0256	-.0012
Bw 6	-.0853	.0275	-.0176	.0795	.0256	-	.4922
Bw 7	-.0503	.0332	-.0043	-.0175	-.0012	.4922	-
Bw 8	-.0176	.0241	-.0201	.0969	.0568	.6447	-.2499
Bw 9	.0296	.1184	.0294	.0919	.1241	.5379	.3345
Bw 10	.0661	.1016	.1474	.1027	.1659	.3647	.4160
Bw 11	-.0868	-.0148	-.0373	-.0811	-.0770	.2570	.4066
Bw 12	-.0499	.0442	.0488	.0324	.0328	.4953	.4626
Bw 13	-.0448	-.0689	-.1032	-.0265	-.1000	-.3645	-.1423
Bw 14	-.0172	-.0837	-.0428	-.0208	-.0799	-.4040	-.4861
Bw 15	-.0064	-.0484	-.1653	-.0437	-.0872	-.1992	.0589
Bw 16	-.0093	-.0788	-.0201	-.0271	-.0449	.0772	.2380
Bw 17	-.0877	-.0537	.0245	.0915	-.0008	.3821	.1406
Bw 18	-.0459	-.1000	-.1349	-.0116	-.0952	.0110	.2077
Bw 19	-.0987	-.1076	-.0745	-.1165	-.1640	-0298	-.0114

ZN	Bw 8	Bw 9	Bw 10	Bw 11	Bw 12	Bw 13	Bw 14
Bw 1	-.0176	.0296	.0661	-.0868	-.0499	-.0448	-.0172
Bw 2	.0241	.1184	.1016	-.0148	.0442	-.0689	-.0837
Bw 3	-.0201	.0294	.1474	-.0373	.0488	-.1032	-.0428
Bw 4	.0969	.0919	.1027	-.0811	.0324	-.0265	-.0208
Bw 5	.0568	.1241	.1659	-.0770	.0328	-.1000	-.0799
Bw 6	.6447	.5379	.3647	.2570	.4953	-.3645	-.4040
Bw 7	-.2499	.3345	.4160	.4066	.4626	-.1423	-.4861
Bw 8	-	.2896	.0594	-.0402	.1625	-.2744	-.0530
Bw 9	.2896	-	.2534	.1174	.3345	-.2600	-.2900
Bw 10	.0594	.2534	-	.2924	.6157	-.2220	-.5337
Bw 11	-.0402	.1174	.2924	-	.3498	-.0288	-.2458
Bw 12	.1625	.3345	.6157	.3498	-	-.0288	-.2458
Bw 13	-.2744	-.2600	-.2220	-.0288	-.3093	-	.4294
Bw 14	-.0530	-.2900	-.5337	-.2458	-.5119	.4294	-
Bw 15	-.2538	-.1500	-.1341	.1150	-.1941	.3851	.1405
Bw 16	-.1245	.0233	.0194	.1989	.0455	.0595	-.0241
Bw 17	.2805	.2843	.1457	.0195	.2669	-.2883	-.1882
Bw 18	-.1750	-.0082	-.0494	.2024	-.0409	.2307	.0310
Bw 19	-.0289	-.0033	-.0691	.0139	-.1295	.1160	.0778

ZN	Bw 15	Bw 16	Bw 17	Bw 18	Bw 19
Bw 1	-.0064	-.0093	-.0877	-.0459	-.0987
Bw 2	-.0484	-.0788	-.0537	-.1000	-.1076
Bw 3	-.1653	-.0201	.0245	-.1349	-.0745
Bw 4	-.0437	-.0271	.0915	-.0116	-.1165
Bw 5	-.0872	-.0449	-.0008	-.0952	-.1640
Bw 6	-.1992	.0772	.3821	.0110	-.0298
Bw 7	.0589	.2380	.1406	.2077	-.0114
Bw 8	-.2538	-.1245	.2805	-.1750	-.0289
Bw 9	-.1500	.0233	.2843	-.0082	-.0033
Bw 10	-.1341	.0194	.1457	-.0494	-.0691
Bw 11	.1150	.1989	.0195	.2024	.0139
Bw 12	.1150	.1989	.0195	.2024	.0139
Bw 13	.3851	.0595	-.2883	.2307	.1160
Bw 14	.1405	-.0241	-.1882	.0310	.0778
Bw 15	-	.1984	-.2013	.7861	.2000
Bw 16	.1984	-	-.1162	.6774	-.0060
Bw 17	-.2013	-.1162	-	.0897	-.0349
Bw 18	.7861	.6774	.0897	-	.1408
Bw 19	.2000	-.0060	-.0349	.1408	-

BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM
Akademii Obrony Narodowej
Nr 54843