

WSTĘPNE WYNIKI ANALIZY SYNTETYCZNYCH WSKAŹNIKÓW KONIUNKTURY OPARTYCH NA WYNIKACH BADAŃ ANKIETOWYCH GUS

Na zbiorze danych GUS pochodzących z ankietowych badań koniunktury obliczane były dotychczas jedynie złożone wskaźniki koniunktury opisujące sytuację w poszczególnych sektorach gospodarki: w przemyśle przetwórczym, budownictwie i handlu detalicznym. W bieżących publikacjach GUS z serii „Badania koniunktury” podawane są tzw. wskaźniki klimatu koniunkturalnego (*business climate*), a w niektórych opracowaniach analitycznych (R. Barczyk, 1996; R. Barczyk, W. Łuczyński, 1997) liczone były również tzw. indeksy odczuć ekonomicznych (*confidence indicators*). Oba te rodzaje złożonych wskaźników koniunktury nawiązują do koncepcji wskaźników złożonych stosowanych w zharmonizowanym systemie testów koniunktury UE. Jak dotąd, nie próbowano jednak wyprowadzać z tego zbioru danych syntetycznych wskaźników koniunktury dla całej gospodarki.

W niniejszym komunikacie przedstawiamy wstępne wyniki analizy syntetycznych wskaźników koniunktury dla gospodarki polskiej obliczonych z danych pochodzących z badań ankietowych GUS według formuł zaprojektowanych przez Z. Matkowskiego (1998). Badania te są w toku i obejmą jeszcze m.in. analizę harmoniczną tych wskaźników. Dopiero po zakończeniu całej analizy będzie możliwe sformułowanie wniosków na temat zalet i wad poszczególnych wariantów syntetycznego wskaźnika oraz jego przydatności w monitorowaniu koniunktury gospodarczej.

Rysunek I przedstawia wykresy pięciu wariantów syntetycznego wskaźnika, oznaczonych symbolami GO1, GO2, GO3, GO4, GO5, o formułach odpowiadającym wariantom ZGG1, ZGG2, ZGG3, ZGG4 i ZGG5 wyszczególnionym w cytowanym opracowaniu Z. Matkowskiego. Wartości liczbowe wskaźników są wyrażone w specjalnej skali (względne odchylenia od średniej), pozwalającej na wyrównanie amplitud zmiennych składowych. Pomimo pewnych niewielkich różnic w wartościach liczbowych obydwu, niezależnie liczonych zestawów syntetycznego wskaźnika, ogólny obraz zmienności jest podobny.

Wskaźnik GO1 został obliczony jako średnia ważona wskaźników koniunktury w przemyśle i budownictwie, wskaźnika nastrojów konsumentów oraz WIG z wagami odpowiadającymi formule ESI (*economic sentiment indicator*) według metodologii UE. Wskaźnik GO2 różni się od GO1 tylko tym, że uwzględnia WIG w postaci surowej (a nie w postaci odchyień od trendu). We wskaźniku GO3 zamiast indeksu giełdowego uwzględniony został klimat koniunktury w handlu detalicznym. Wskaźniki GO4 i GO5 stanowią średnią ważoną tendencji koniunktury w przemyśle, budownictwie i handlu detalicznym z wagami wyrażającymi udział tych sektorów w tworzeniu PKB w poszczególnych latach. We wskaźniku GO4 zmiennymi opisującymi stan koniunktury w powyższych działach gospodarki są wskaźniki klimatu koniunktury, natomiast we wskaźniku GO5 rolę tę pełnią zmienne wyrażające tendencję produkcji bądź obrotów. Algorytmy pięciu odmian syntetycznego wskaźnika koniunktury wraz ze szczegółowym objaśnieniem podane zostały w cytowanym wyżej źródle (Z. Matkowski, 1998).

Wskaźniki GO1, GO2, GO3, w których do opisu koniunktury w poszczególnych działach gospodarki użyte zostały wskaźniki zgodne z formułami UE, mają bardzo podobny przebieg. Pewne różnice w swym przebiegu wykazuje natomiast wskaźnik GO4, w którym złożone wskaźniki składowe oparte na formułach UE zostały zastąpione wskaźnikami klimatu koniunktury liczonymi według koncepcji GUS, a stałe wagi zostały zastąpione wagami zmiennymi, odpowiadającymi udziałowi poszczególnych sektorów w tworzeniu PKB. To samo dotyczy wskaźnika GO5, w którym zamiast wskaźników klimatu lub odczuć ekonomicznych do opisu koniunktury w poszczególnych działach wprowadzona została tendencja produkcji lub obrotów (średnia arytmetyczna z ocen aktualnej i przewidywanej tendencji produkcji). Wskaźniki GO4 i GO5 podlegają bardziej wydatnym wahaniom sezonowym.

W rozpatrywanym okresie od listopada 1993 r. do stycznia 1998 r. wszystkie warianty syntetycznego wskaźnika wykazują początkowo tendencję zwykłą, przechodzącą w 1996 r. w stabilizację, a następnie w tendencję spadkową. W przekroju całego okresu ogólna tendencja wszystkich pięciu odmian syntetycznego wskaźnika jest lekko zwykła.

Badany okres jest za krótki dla zidentyfikowania ewentualnych faz cyklu koniunkturalnego. Wszystkie warianty syntetycznego wskaźnika podlegają natomiast dość wyrazistym wahaniom sezonowym, których nie zatarło wygładzenie dokonane przy użyciu 3-miesięcznej średniej ruchomej. Przyjmując one corocznie najniższe wartości liczbowe w miesiącach: listopad - grudzień, zaś w okresie wiosenno-letnim osiągają najwyższe wartości, przy czym częstym zjawiskiem są dwa szczyty sezonowe, przedzielone siodłem. Pomimo pewnego rozlania szczytów wahania sezonowe są dostatecznie wyraźne. Świadczą o tym

również oszacowania funkcji autokorelacji, potwierdzające występowanie 12-miesięcznej cykliczności sezonowej. Wskazywałyoby to na konieczność zastosowania odpowiednich procedur desezonalizacji, ponieważ obecność wahań sezonowych może poważnie utrudnić wyjawienie i analizę wahań koniunkturalnych. Najmniej obciążony sezonowością wydaje się być wariant GO4, a najbardziej obciążony - wariant GO5.

Analiza autokorelacji pozwala również ocenić element inercyjny zawarty w ruchu syntetycznych wskaźników koniunktury, co może mieć znaczenie przy sporządzaniu krótkookresowych prognoz. Wszystkie warianty syntetycznego wskaźnika z wyjątkiem GO5 ujawniają bardzo wysoką autokorelację wskazań (0,81 do 0,87) przy opóźnieniu 1- miesięcznym. Autokorelacja zmniejsza się do 0,48 - 0,63 przy opóźnieniu 2-miesięcznym i 0,20 - 0,40 przy opóźnieniu 3-miesięcznym. W przypadku wskaźnika GO5 element inercyjny jest słabszy. Niemniej jednak o kierunku zmian syntetycznego wskaźnika koniunktury w 1-2 najbliższych miesiącach można z niezłym skutkiem wnioskować na podstawie zmian zaobserwowanych w ostatnim miesiącu (z wyjątkiem sezonowych lub koniunkturalnych zwrotów).

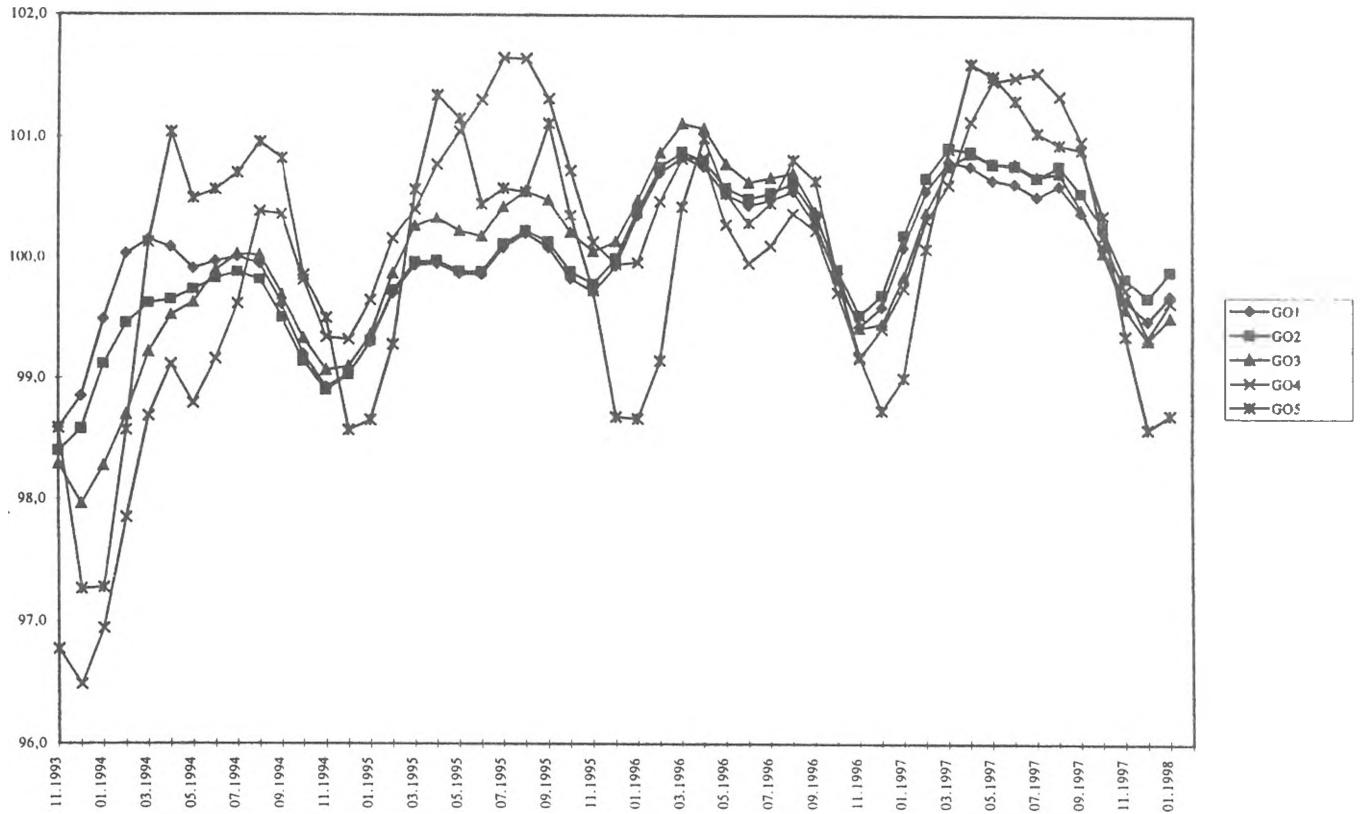
Tablica 1

Współczynniki korelacji między różnymi wariantami syntetycznego wskaźnika

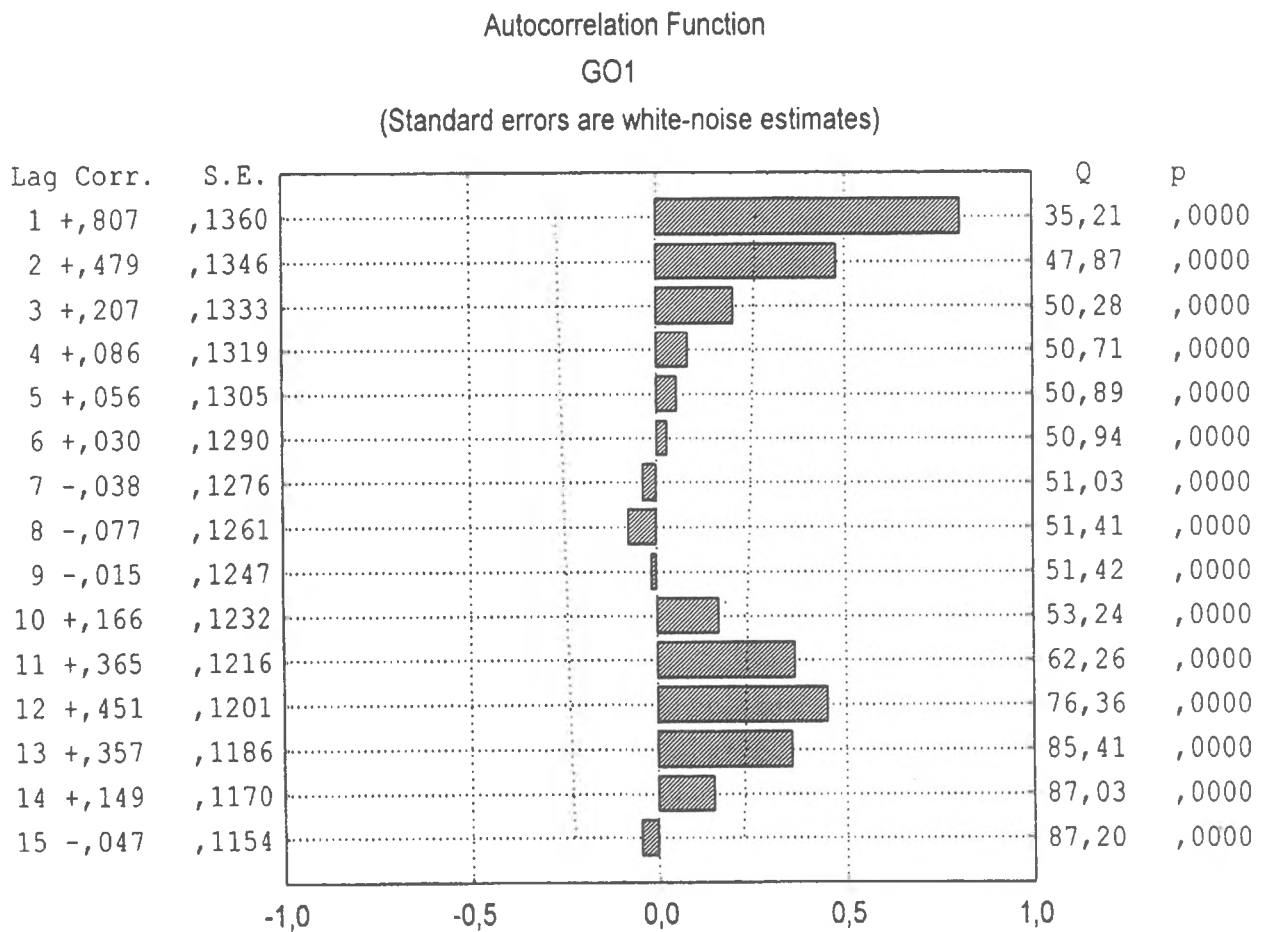
| | GO1 | GO2 | GO3 | GO4 | GO5 |
|-----|------|------|------|------|------|
| GO1 | 1,00 | 0,96 | 0,87 | 0,64 | 0,63 |
| GO2 | 0,96 | 1,00 | 0,93 | 0,75 | 0,63 |
| GO3 | 0,87 | 0,93 | 1,00 | 0,88 | 0,74 |
| GO4 | 0,64 | 0,75 | 0,88 | 1,00 | 0,75 |
| GO5 | 0,63 | 0,63 | 0,74 | 0,75 | 1,00 |

Na uwagę zasługują również wyniki korelacji wzajemnej szeregów czasowych opisujących wartości liczbowe poszczególnych wariantów syntetycznego wskaźnika. Współczynniki korelacji zawiera tablica 1. Najwyższą korelacją wzajemną charakteryzują się warianty GO1 i GO2, które różnią się między sobą jedynie sposobem ujęcia indeksu giełdowego WIG jako jednej ze zmiennych składowych. Wskaźnik GO3, w którym zamiast WIG uwzględniona została koniunktura w handlu, jest dobrze skorelowany ze wskaźnikiem GO1, opartym na oryginalnej formule UE. Wskaźniki GO4 i GO5 są dość dobrze skorelowane między sobą oraz ze wskaźnikiem GO3, słabiej natomiast ze wskaźnikami GO1 i GO2.

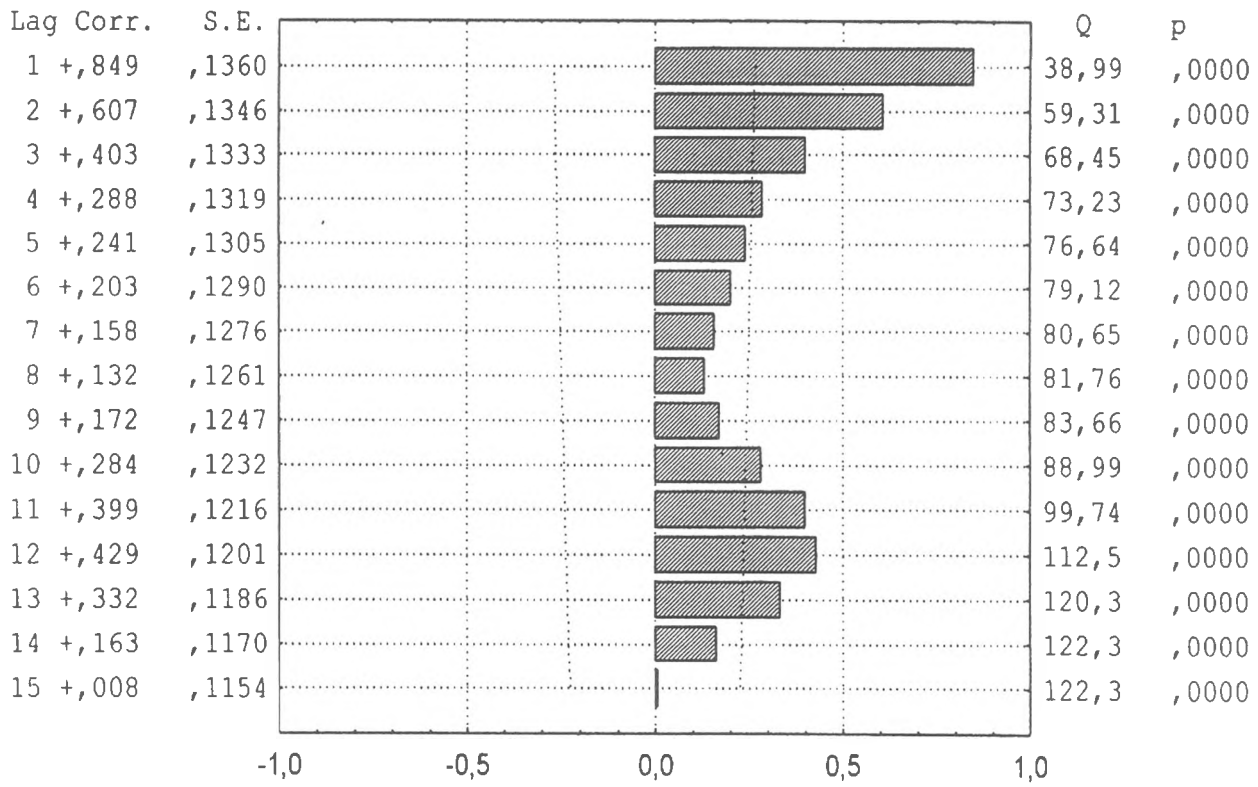
Wnioski wynikające z porównawczej charakterystyki rozważanych wariantów syntetycznego wskaźnika koniunktury będzie można sformułować dopiero po zakończeniu całej analizy.



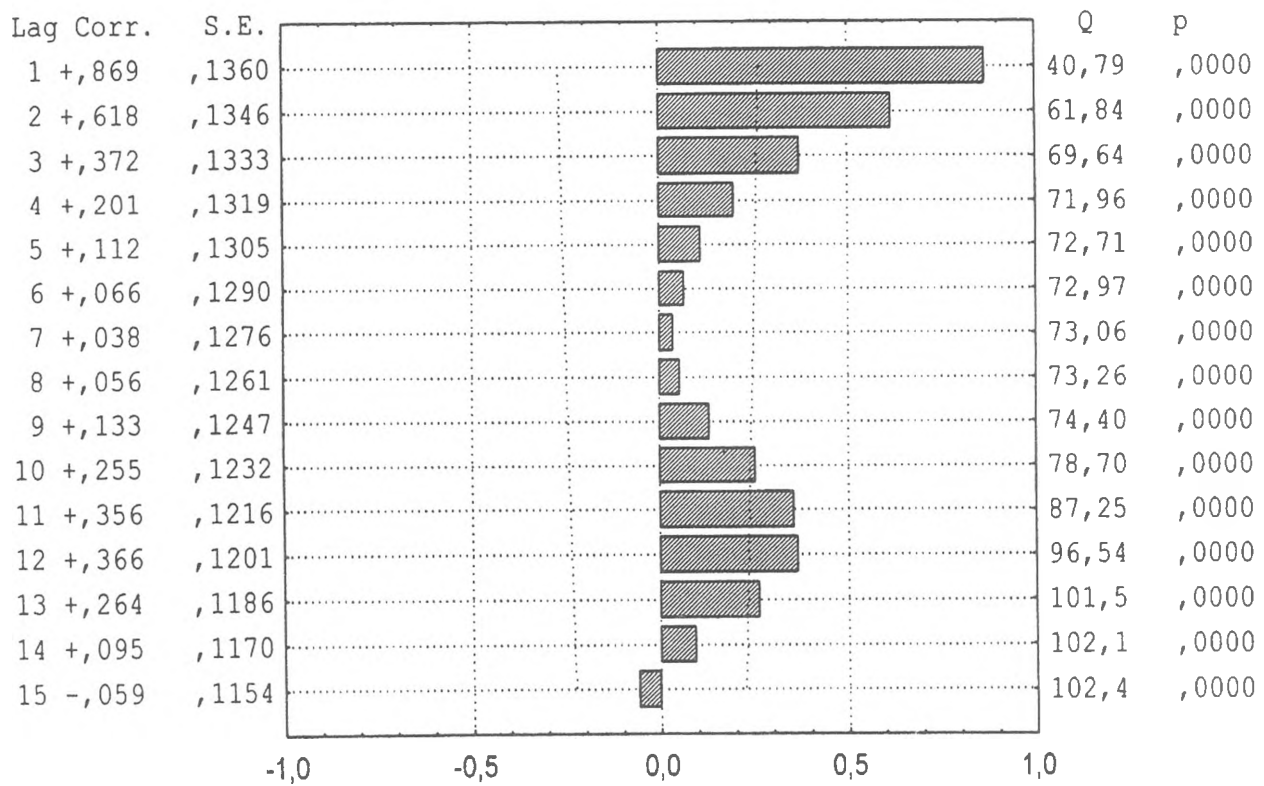
Rysunek 1. Syntetyczne wskaźniki koniunktury oparte na wynikach badań ankietowych GUS



Autocorrelation Function
GO2
(Standard errors are white-noise estimates)



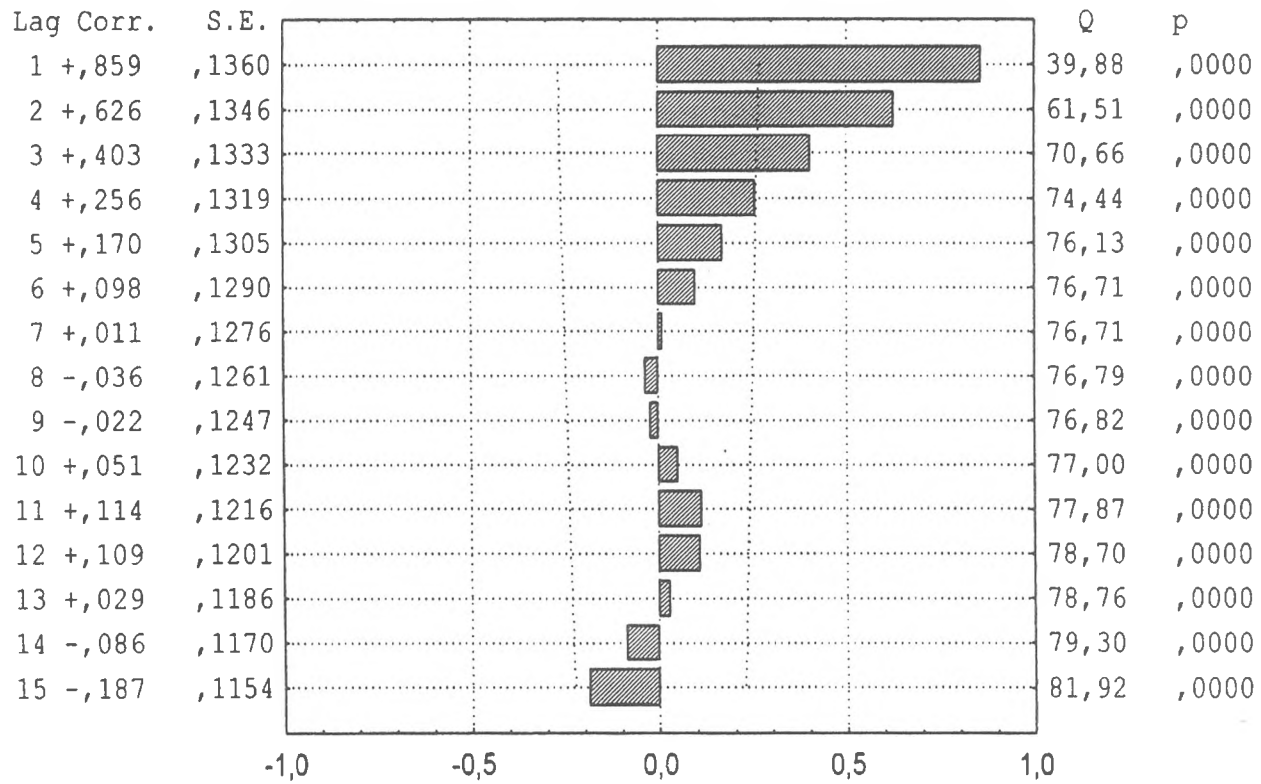
Autocorrelation Function
GO3
(Standard errors are white-noise estimates)



Autocorrelation Function

GO4

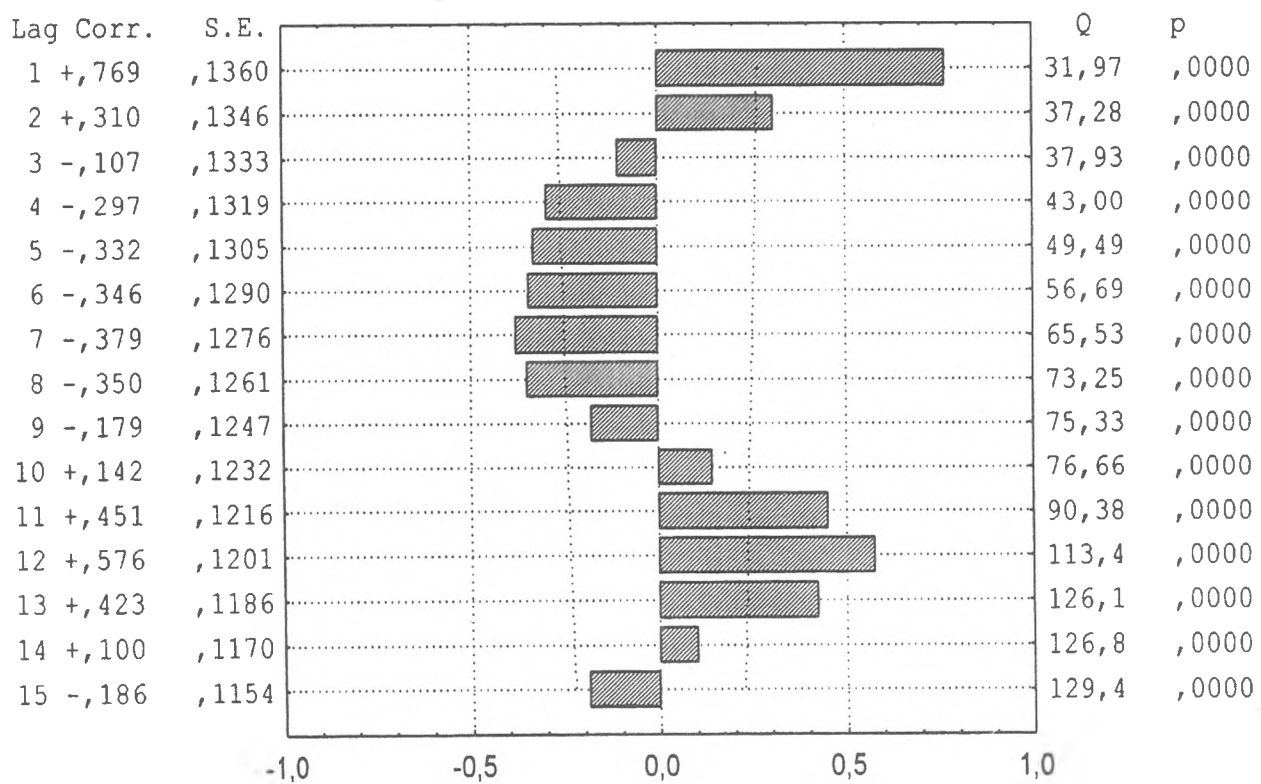
(Standard errors are white-noise estimates)



Autocorrelation Function

GO5

(Standard errors are white-noise estimates)



Bibliografia

- R. Barczyk, *Wartość poznawcza złożonych wskaźników koniunktury opartych na danych jakościowych*, „Ekonomista” 1996, nr 4.
- R. Barczyk, W. Łuczyński, *Wskaźniki klimatu oraz odczuć ekonomicznych w gospodarce polskiej okresu transformacji*, „Prace i Materiały IRG SGH”, t. 51, Warszawa 1997.
- R. Barczyk, A. Gaca, I. Zagodzińska, *Badania koniunktury*, GUS, Warszawa 1994.
- Z. Matkowski, *Syntetyczne wskaźniki koniunktury dla gospodarki polskiej oparte na wynikach badań ankietowych GUS* (w niniejszym tomie).

PRELIMINARY RESULTS OF ANALYSIS OF THE SYNTHETIC INDICATORS OF ECONOMIC ACTIVITY BASED ON THE CSO SURVEY DATA

Summary

This paper brings some preliminary results of a parallel, independent analysis made on the synthetic indicators of economic activity for Poland compiled according to five alternative formulas developed by Z. Matkowski and filled with the CSO survey data. Apparent seasonality seen on charts has been additionally evidenced by autocorrelation functions. Correlation results show which variants of the indicator have similar empirical distribution and which are quite different. The final choice of the formula will be made after the completion of the analysis.