

## Analiza wskaźników beta dla wszystkich spółek z indeksu WIG20

Celem poniższej analizy jest ocena ryzyka systematycznego wszystkich spółek wchodzących w skład indeksu WIG20 poprzez wyznaczenie wskaźnika beta. Wskaźnik beta mierzy zmienność akcji danej spółki w porównaniu do całego rynku bądź wybranego indeksu giełdowego. Interpretacja wskaźnika beta jest następująca:

- $\beta > 1$  oznacza, że dany instrument finansowy jest bardziej wrażliwy od rynku
- $\beta = 1$  oznacza, że dany instrument finansowy jest tak samo wrażliwy jak rynek
- $\beta < 1$  oznacza, że dany instrument finansowy jest mniej wrażliwy od rynku<sup>1</sup>

Do obliczenia wskaźnika beta został wykorzystany następujący wzór:

$$\beta_a = \frac{Cov(r_a, r_p)}{Var(r_p)}$$

Gdzie:

$Cov(r_a, r_p)$  – kowariancja stóp zwrotu z portfela rynkowego i akcji spółki

$Var(r_p)$  – wariancja stopy zwrotu z portfela rynkowego<sup>2</sup>

Do poniższej analizy zostały wybrane spółki składające się na indeks WIG 20 z dnia 16 maja 2025, a są to: PKO BP, PKN Orlen, PZU, Pekao, Dino Polska, Allegro, Santander, LPP, KGHM, CD Projekt, CCC, mBank, Alior Bank, Żabka, PGE, Grupa Kęty, Budimex, Kruk, Oragne Polska, Pepco<sup>3</sup>. Wskaźnik beta został obliczony na danych miesięcznych z ostatnich 5 lat, z wyjątkiem Żabka oraz Pepco. Wskazane podmioty mają ograniczoną liczbę danych, co wynika z ich momentu debiutu na polskiej giełdzie. Wskaźnik beta dla Pepco został obliczony z 4 ostatnich lat, natomiast dla Żabki z danych dziennych od października 2024 roku do maja 2025 roku. W analizie jako reprezentację rynku wybrano stopy zwrotu z indeksu WIG. Dane zostały pobrane ze strony internetowej Stooq.pl<sup>4</sup>

Wyniki przeprowadzonej analizy przedstawia poniższa tabela:

Spółka	Wskaźnik beta	Interpretacja
PKOBP	1,37	Wysoka wrażliwość na rynek
PKNORLEN	1,33	Wysoka wrażliwość na rynek
PZU	1,06	Średnia wrażliwość na rynek
PEKAO	1,49	Wysoka wrażliwość na rynek
DINOPL	1,01	Średnia wrażliwość na rynek
ALLEGRO	0,89	Słaba wrażliwość na rynek
SANTANDER	1,35	Wysoka wrażliwość na rynek
LPP	1,68	Wysoka wrażliwość na rynek

<sup>1</sup> „Współczynnik beta”, Bossa.pl, <https://bossa.pl/edukacja/slownik/wspolczynnik-beta>, data dostępu: 19.05.2025

<sup>2</sup> „Współczynnik beta – przykład”, Econopedia.pl, <https://econopedia.pl/fp/wycena/wspolczynnik-beta-przyklad/> data dostępu: 19.05.2025

<sup>3</sup> GPW Benchmark – karta indeksu WIG20, <https://gpwbenchmark.pl/karta-indeksu?isin=PL9999999987> data dostępu: 19.05.2025

<sup>4</sup> Notowania i dane rynkowe, Stooq.pl <https://stooq.pl/> data dostępu: 19.05.2025

<b>KGHM</b>	1,01	Średnia wrażliwość na rynek
<b>CDPROJEKT</b>	0,72	Słaba wrażliwość na rynek
<b>CCC</b>	1,70	Wysoka wrażliwość na rynek
<b>MBANK</b>	1,72	Wysoka wrażliwość na rynek
<b>ALIRO</b>	1,73	Wysoka wrażliwość na rynek
<b>ZABKA</b>	0,72	Słaba wrażliwość na rynek
<b>PGE</b>	1,14	Średnia wrażliwość na rynek
<b>KETY</b>	0,72	Słaba wrażliwość na rynek
<b>BUDIMEX</b>	0,69	Słaba wrażliwość na rynek
<b>KRUK</b>	1,18	Średnia wrażliwość na rynek
<b>ORANGEPL</b>	0,52	Słaba wrażliwość na rynek
<b>PEPCO</b>	0,69	Słaba wrażliwość na rynek

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pobranych ze strony internetowej Stooq.pl

Z analizy wskaźników beta wynika, że spółki z indeksu WIG20 wykazują znaczące zróżnicowanie pod względem wrażliwości na rynek. Można je pogrupować w trzy kategorie: spółki z wysoką wrażliwością na rynek, spółki z średnią wrażliwością na rynek oraz spółki z słabą wrażliwością na rynek. Do pierwszej grupy zaliczone zostały: PKO BP, PKN Orlen, Pekao, Santander, LPP, CCC, mBank oraz Alior Bank. Dla wymienionych spółek wskaźnik beta kształtuje się na poziomie od 1,33 (PKN Orlen) do 1,73 (Alior Bank). Do drugiej grupy zaliczone zostały spółki: PZU, DINO Polska, KGHM, PGE oraz KRUK. Dla tej grupy wskaźnik beta kształtuje się od 1,01 (DINO Polska) do 1,18 (KRUK). Do ostatniej grupy spółek o słabej wrażliwości na rynek zostały zaliczone: Allegro, CD Projekt, Żabka, Grupa Kęty, Budimex, Orange oraz Pepco. Dla wymienionych spółek wskaźnik beta kształtuje się na poziomie od 0,52 (Orange) do 0,89 (Allegro).

Z przeprowadzonej analizy wynika, że indeks WIG20 obejmuje zarówno spółki silnie reagujące na koniunkturę (np. mBank, PKN Orlen), jak i spółki bardziej odporne na zmiany rynkowe (np. Pepco, Allegro). Wśród spółek o najwyższym wskaźniku beta znajdują się przede wszystkim banki oraz spółki odzieżowe. Odzwierciedla to ich silną ekspozycję na przykładowo cykl koniunkturalny, stopy procentowe oraz nastroje konsumenckie. Natomiast w większości przypadków spółki z sektora o względnie stabilnych przychodach (np. infrastruktura, telekomunikacja, usługi i dobra podstawowe) wykazują niższą wartość wskaźnika beta.

Podsumowując wskaźnik beta stanowi cenne narzędzie w ocenie ryzyka inwestycyjnego. Umożliwia on identyfikację spółek o różnym poziomie wrażliwości na zmiany rynkowe, co ma kluczowe znaczenie przy budowie portfela inwestycyjnego dostosowanego do profili ryzyka inwestora. Zróżnicowane wskaźniki beta w ramach indeksu WIG20 pokazują, że indeks ten oferuje zarówno możliwość dynamicznego wzrostu kapitału, jak i ochrony przed nadmierną zmiennością rynku.