

Wydział Analiz Rynkowych

Strategia Futures

Sporządził: Michał Pietrzyca, Analityk DM BOŚ

Data sporządzenia: 2021-11-22 06:00

Data pierwszego rozpowszechnienia: 2021-11-22 07:00

Strategia FW20 - handel jednosesyjny

| Pivot Points | Wsparcie S3 | Wsparcie S2 | Wsparcie S1 | Punkt Zwrotny (PP) | Opór R1 | Opór R2 | Opór R3 | Poziomy z poprzedniego tygodnia | | | Aktualne zamknięcie |
|----------------------|-------------|-------------|-------------|--------------------|---------|---------|---------|---------------------------------|------|-------|---------------------|
| | | | | | | | | High | Low | Close | |
| Klasyczne Tygodniowe | 2016 | 2119 | 2185 | 2288 | 2354 | 2457 | 2523 | 2392 | 2223 | 2250 | 2250 |

Zajmowanie / odwracanie pozycji: na zamknięciu świecy Pin Bar w układzie 1- minutowym (M1), która zareagowała na dany punkt zwrotny zgodnie ze szczegółowymi zaleceniami przedstawionymi w założeniach strategii na str. 6 biuletynu.

Zlecenie obronne: uzależnione od poziomu ATR wyznaczonego zgodnie z założeniami strategii na str. 6 biuletynu.

Wynik z zajmowanych pozycji na poprzedniej sesji: -16 pkt., Ilość transakcji: 4.

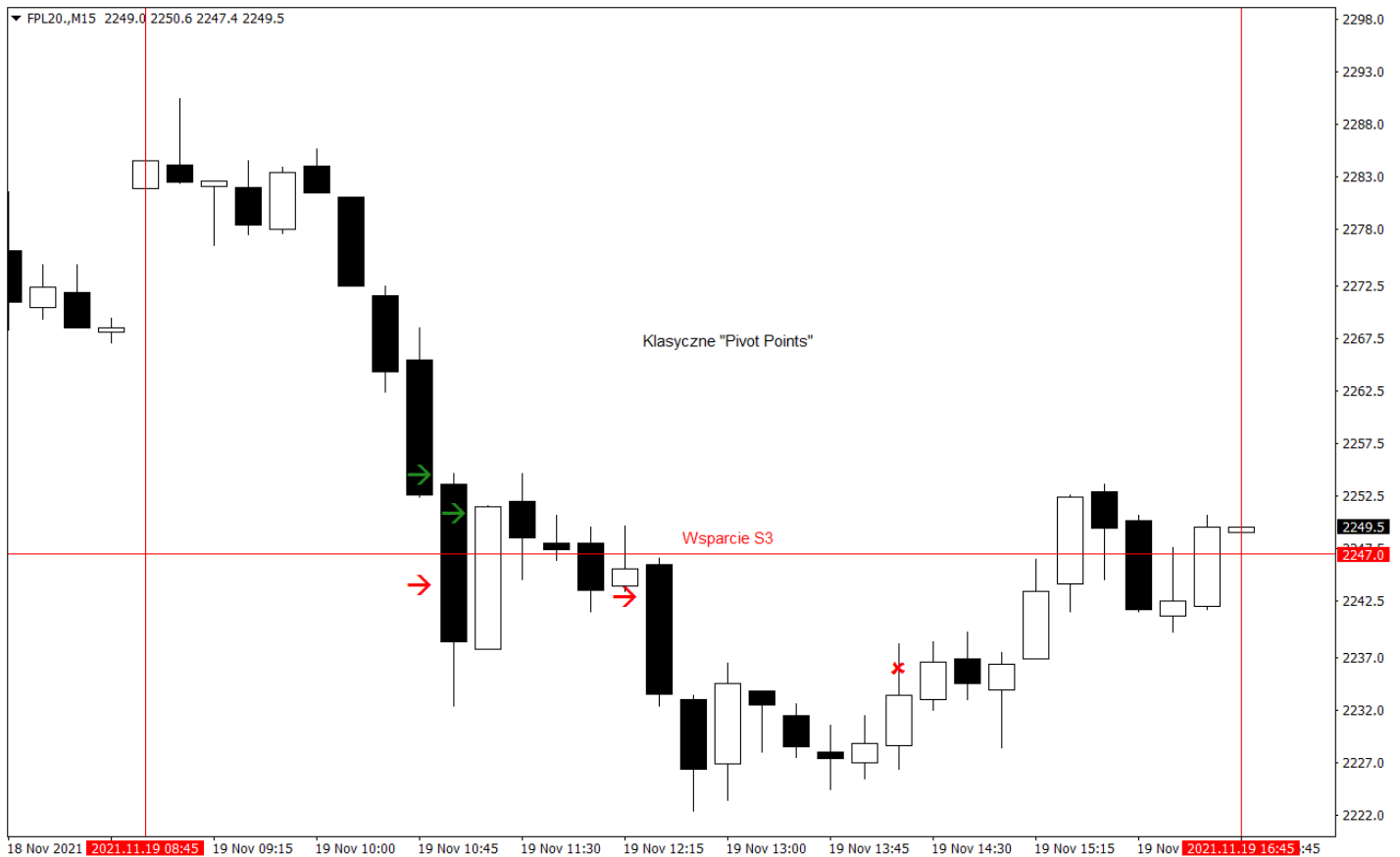
Ostatnia pozycja krótkoterminowa: krótka, zajęta przy 2243 pkt. o 12:26, zamknięta przy 2236 pkt. o 14:26.

Prognoza ruchu krótkoterminowa: trend boczny, **Prognoza ruchu średnioterminowa:** trend wzrostowy.

Opis:

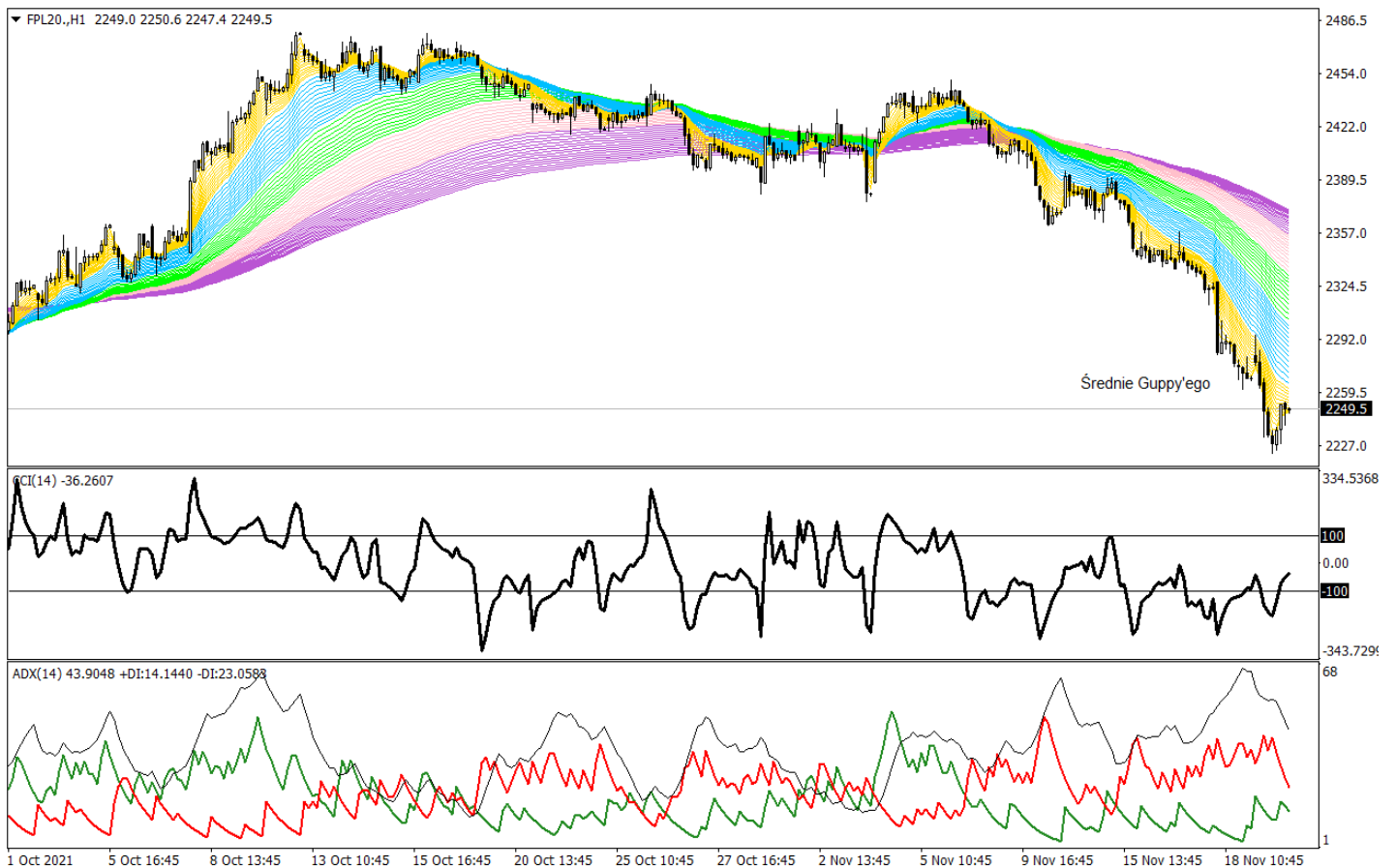
W układzie godzinowym (H1): ostatnia sesja przyniosła niesprzyjające dla niniejszej strategii wystąpienie świec Pin Bar (w układzie minutowym) w położeniu wobec tygodniowych pivotów w takim stopniu, że po dokonaniu czterech transakcji ostateczny wynik wskazał -16 pkt. Poprzednia zmienność wykreowała chaotyczne przenoszenie notowań przez S3 2247 punktów, co ostatecznie przyniosło wyraźnie ujemny wynik w analizowanej Strategii. Przy czym rynek FW20 wszedł po 12:55 w układ rozbieżnego price action wobec zajętej pozycji. W ten sposób podtrzymanie przeciwstawnej pozycji do kreowanego kierunku zmian przez minimum 90 minut w notowaniach FW20 nakazało zamknąć bieżącą pozycję, co zostało wykonane o 14:26. Strategia zamknęła aktywną, krótką pozycję i przeszła do stanu spoczynku.

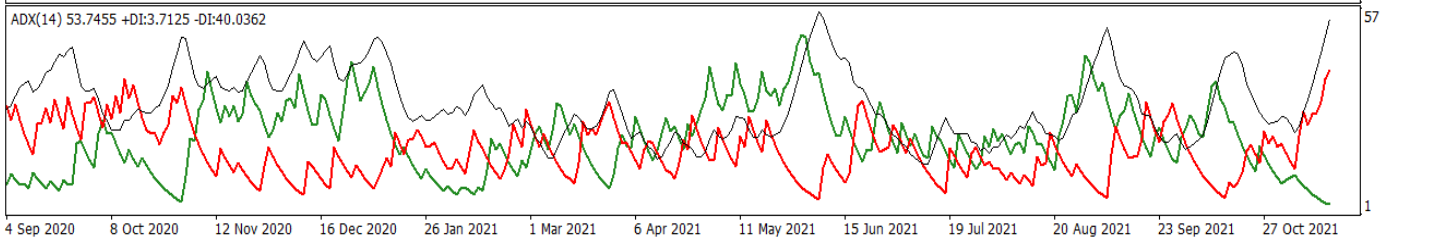
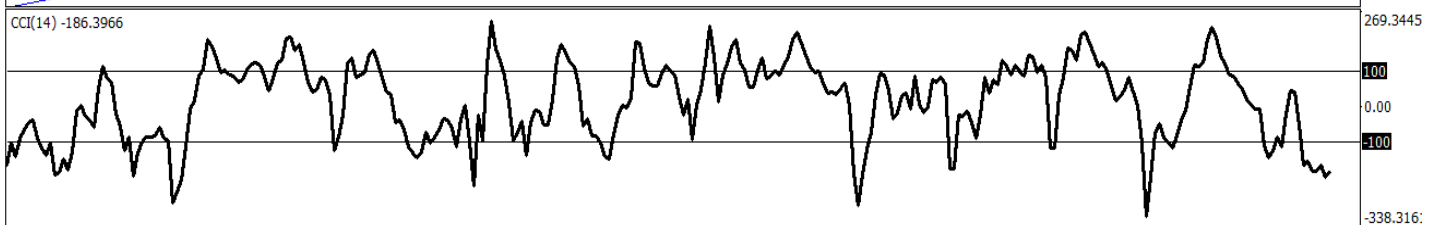
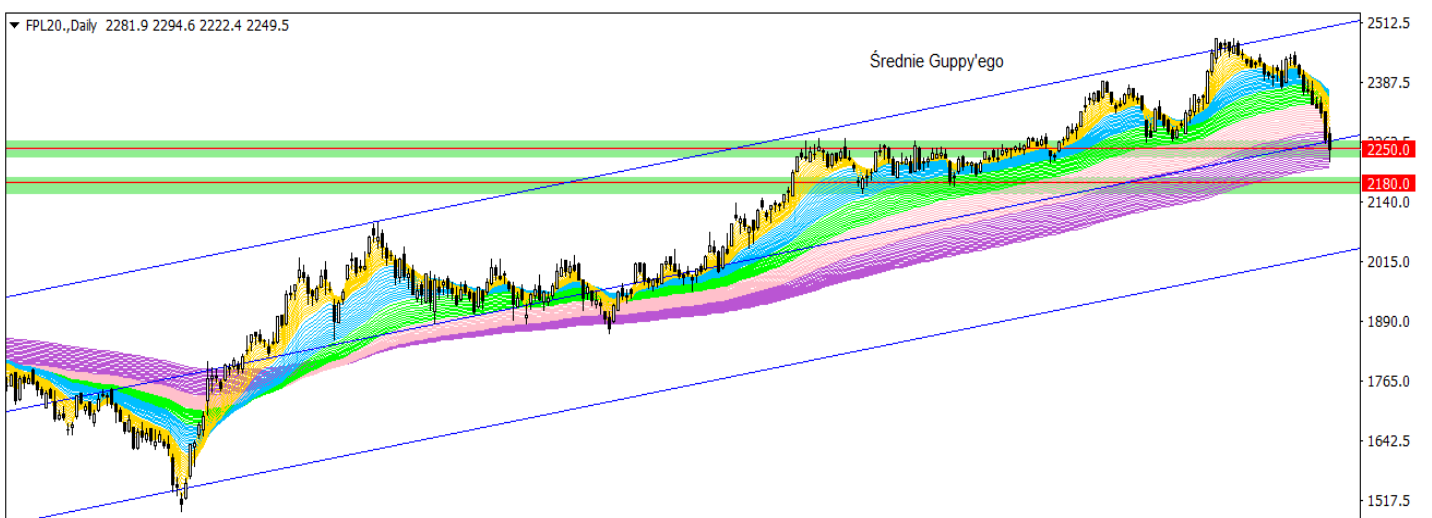
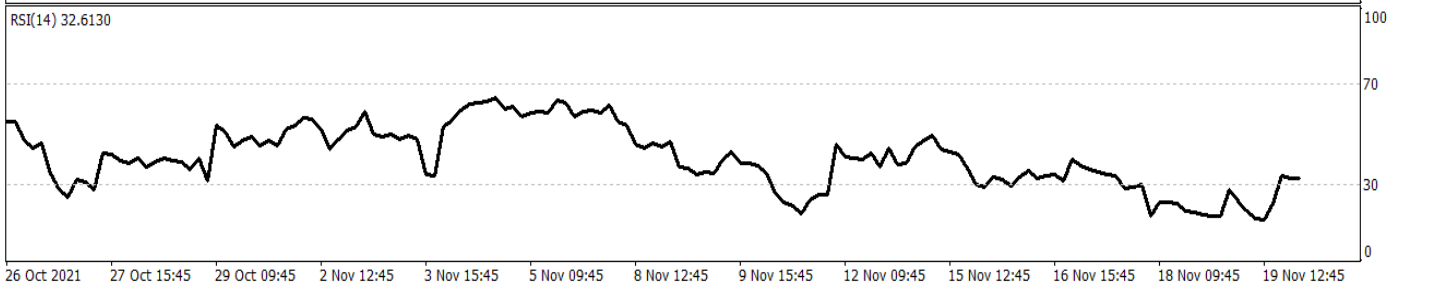
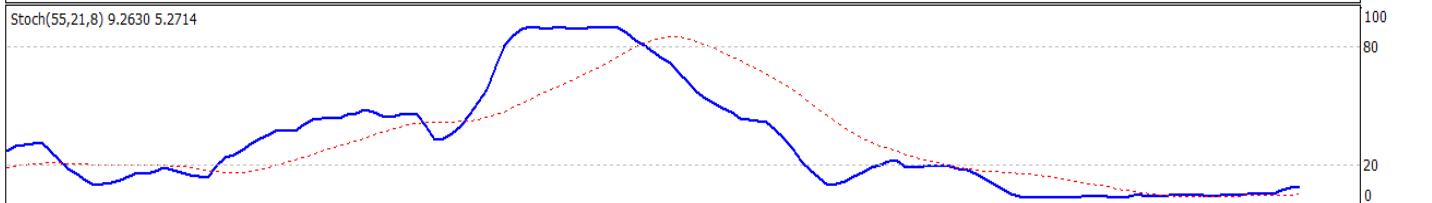
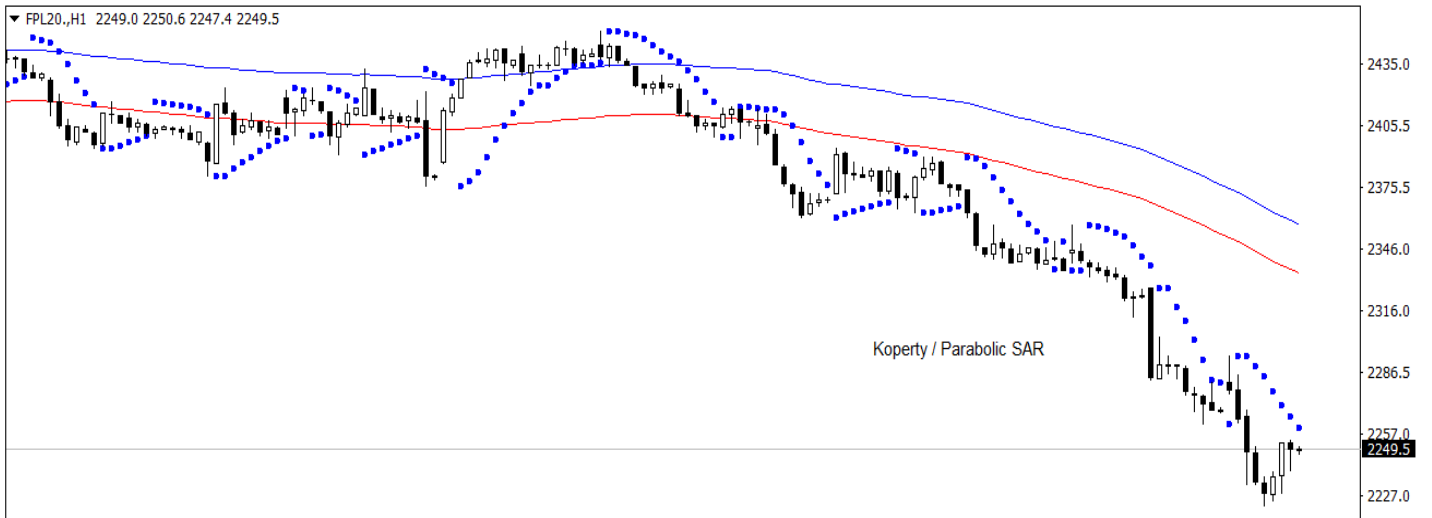
W układzie dziennym: sygnał DMI / ADX pozwala na kontynuowanie korekcyjnej zależności spadkowej, choć malejący, negatywny impet na CCI nieznacznie osłabia sentyment dla krótkich pozycji na rynku krajowych futures Wig20. Dopiero wyjście notowań poniżej wsparć 2250 – 2185 – 2180 pkt. pozwoliłoby oczekiwać większej skali korekty spadkowej na GPW. Pamiętajmy także, że model Guppy'ego podtrzymuje stonowane zależności wzrostowe wg r-MMA-200, opowiadające się za stroną popytową.



Na wykresie powyżej zaznaczono strzałkami zrealizowane transakcje, wynikające z założeń strategii.

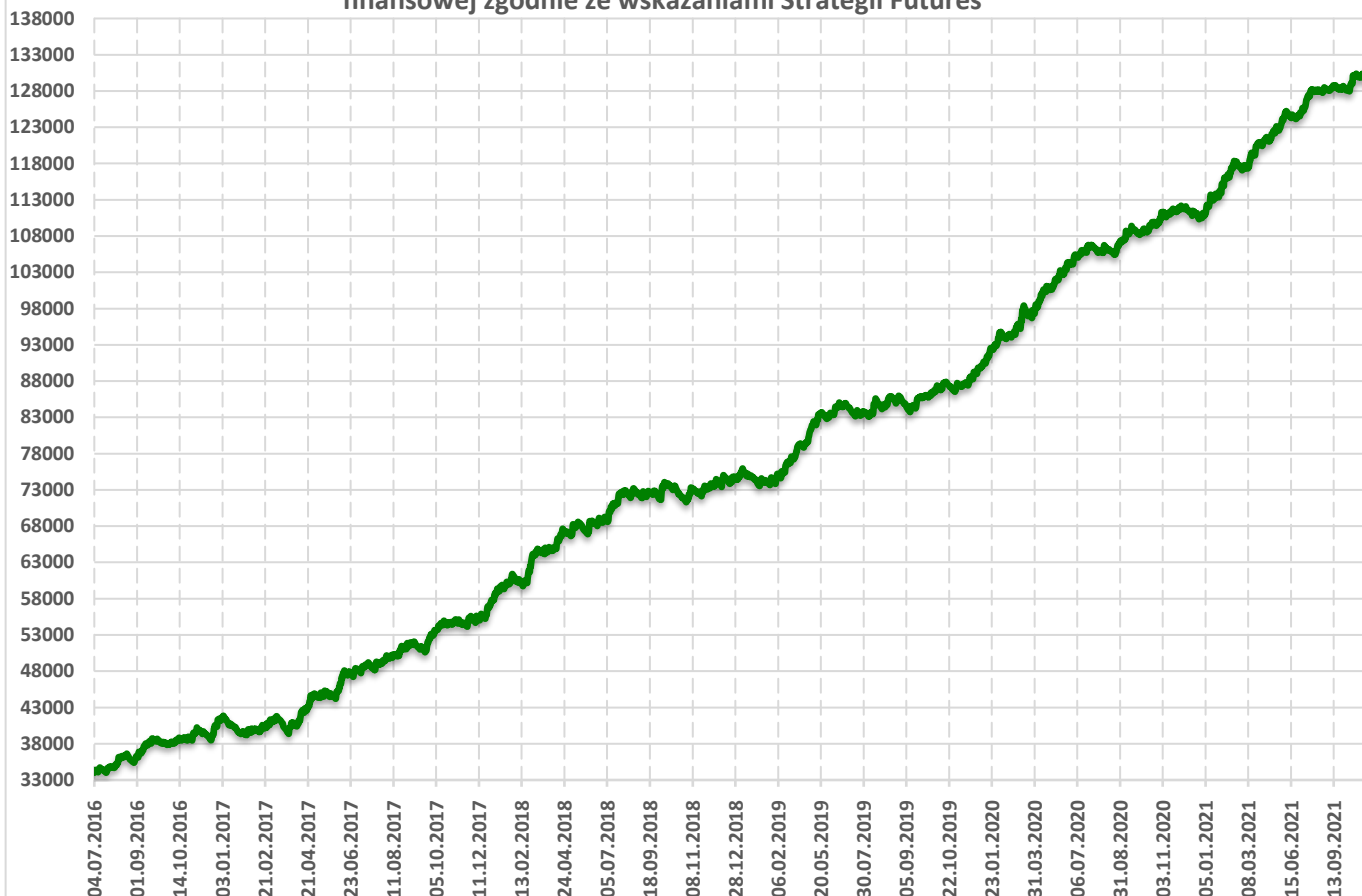
Transakcje z poprzedniej sesji: 1. Zajęcie pozycji długiej przy 2254 pkt. o 11:01, 2. Odwrócenie pozycji na krótką przy 2244 pkt. o 11:06, 3. Odwrócenie na pozycję długą przy 2250 pkt. o 11:28, 4. Odwrócenie na krótką przy 2243 pkt. o 12:26, 5. Zamknięcie pozycji przy 2236 pkt. o 14:26.



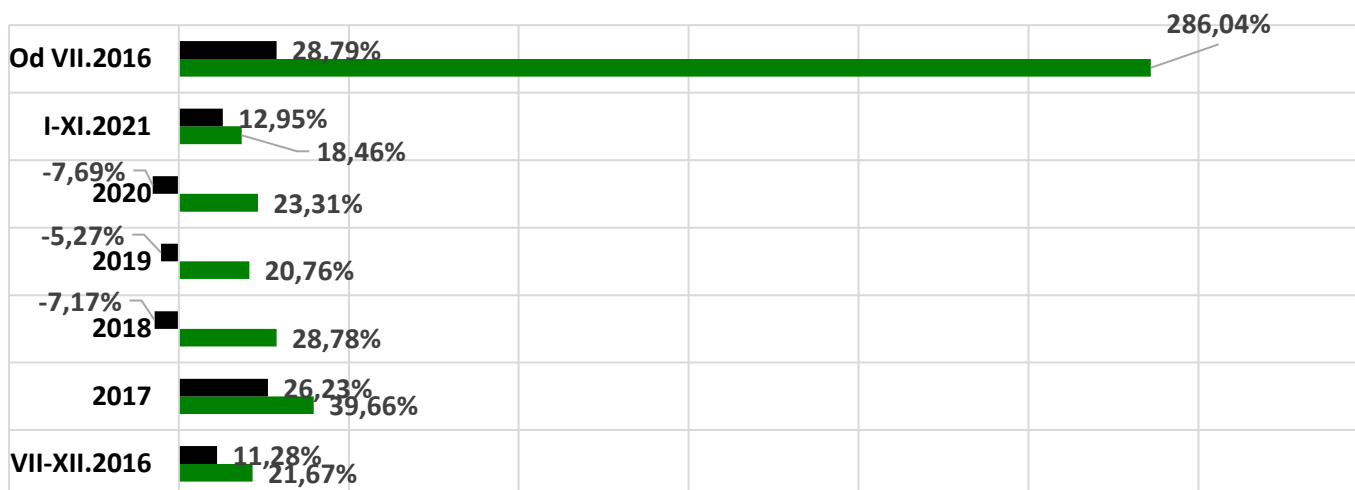


Wyniki Strategii Futures

Narastająca wartość netto środków zainwestowanych w 1 kontrakt FW20 bez dźwigni finansowej zgodnie ze wskazaniem Strategii Futures



Stopy zwrotu wypracowane przez Strategię Futures



| | VII-XII.2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | I-XI.2021 | Od VII.2016 |
|----------------------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|-----------|-------------|
| ■ Stopy zwrotu kontraktu FW20 | 11,28% | 26,23% | -7,17% | -5,27% | -7,69% | 12,95% | 28,79% |
| ■ Stopy zwrotu Strategii Futures | 21,67% | 39,66% | 28,78% | 20,76% | 23,31% | 18,46% | 286,04% |

Wyniki Strategii Futures prezentowane powyżej odnoszą się do przeszłości i nie stanowią jakichkolwiek przesłanek osiągnięcia podobnych wyników w przyszłości. Rozpoczęcie działalności Strategii Futures nastąpiło w dniu 4 lipca 2016 roku, kiedy to Strategia dokonała pierwszej transakcji. Wyniki Strategii prezentowane są w ujęciu netto po odliczeniu prowizji 6 zł /1 FW20. Rzeczywista stawka prowizji Inwestora może różnić się od wielkości prowizji uwzględnionej w niniejszej analizie, w związku z czym wynik netto Strategii będzie się różnić w zależności od przyjętej stawki prowizji.

Statystyki Strategii Futures

Stopa zwrotu bez lewara - to wynik z inwestycji liczony w ujęciu narastającym od 4 lipca 2016 roku. Wskazuje o jaką wielkość procentową powiększono kapitał początkowy bez zastosowania dźwigni finansowej tj. lewara. Kapitał początkowy rzędu 34 tys. złotych stanowił w dniu pierwszego uruchomienia Strategii Futures przybliżoną wartość kontraktu terminowego na Wig20.

Skuteczność - kryterium oceny strategii, pokazujące procentowo stosunek ilości transakcji zyskowych względem wszystkich przeprowadzonych transakcji.

Profit Factor (PF) - to stosunek zysku do straty. Mówi nam ile razy średni zysk z zrealizowanej transakcji jest większy od średniej w niej straty. Optymalnym rozwiązaniem jest, gdy Profit Factor wynosi od 2 do 3, przy skuteczności, zawierającej się w przedziale 30% - 50%. W każdym innym przypadku średnie zyski do strat są wynikiem jednorazowych transakcji, nieskutecznych strategii, albo rezultatem sztucznie dopasowanych, wyidealizowanych modeli.

Wartość oczekiwana E(x) - przedstawia oczekiwany na podstawie dotychczasowej skuteczności wynik pojedynczej przyszłej transakcji. W długim terminie pozwala określić czy Strategia będzie w przyszłości przynosić zyski czy straty. Wartość oczekiwana to różnica pomiędzy prawdopodobieństwem uzyskania średniego zysku a prawdopodobieństwem zanotowania średniej straty. Jeśli wartość oczekiwana jest większa od zera to wówczas jej wartość mówi nam, ile możemy oczekiwać średniego zysku w jednej transakcji. Jeśli przyjmuje ona wartości ujemne to wówczas Strategia staje się ryzykowna, gdyż wówczas bardziej prawdopodobne jest, iż w przyszłości Strategia będzie przynosić stratę niż zyski.

Maksymalne obsunięcie (Max.DD) - wyrażona procentowo, maksymalna wartość utraty kapitału od maksymalnego, historycznego szczytu zysków. Oznacza potencjalne ryzyko generowane przez Strategię Futures.

Średni zysk - pokazuje, ile przeciętnie zysku przynosi jedna transakcja zyskowa.

Średnia strata - pokazuje, ile przeciętnie straty przynosi jedna transakcja stratna.

Ilość transakcji - suma transakcji zawartych przez Strategię Futures od początku jej funkcjonowania.

Ilość transakcji zyskowych - liczba dodatnich transakcji zawartych przez Strategię Futures od początku jej funkcjonowania.

Ilość transakcji stratnych - liczba ujemnych transakcji zawartych przez Strategię Futures od początku jej funkcjonowania.

Podstawowe statystyki Strategii Futures

| | | | |
|--------------------------------|----------------|--------------------|---------------------|
| Ilość transakcji | 2989 | Profit Factor (PF) | Wartość oczek. E(x) |
| Ilość transakcji zyskowych | 1086 | 2,71 | 32,54 zł |
| Ilość transakcji stratnych | 1903 | | |
| Skuteczność | 36,33% | | |
| Suma zysków (zł) | 276 128 | | |
| Suma strat (zł) | -178 876 | | |
| Średni zysk (zł) | 254 | | |
| Średnia strata (zł) | -94 | | |
| Stopa zwrotu bez lewara | 286,04% | | |
| Max.DD (maksymalne obsunięcie) | -6,79% | | |

Założenia strategii na FW20

Strategia Futures na Wig20 oparta jest na wyznaczonych punktach zwrotnych tzw. pivot points (PP), które są szerzej opisane na stronie: <https://bossa.pl/edukacja/slownik/pivot-point>. W prezentowanej strategii FW20 wyznaczamy punkty zwrotne na podstawie wartości maksymalnej (high), minimalnej (low) oraz zamknięcia (close) z poprzedniego tygodnia, które przyjmują sztywne wartości na nowy transakcyjny tydzień. W ten sposób otrzymujemy punkty zwrotne: wsparcia S3, S2 i S1, opory R3, R2, i R1 oraz linię PP, w pobliżu których strategia ta zajmuje pozycje długą lub krótką w zależności od zmiany kursu i wyrysowania świecy Pin Bar.

Czym jest Pin Bar ?

To świeca zwrotna, zapowiadająca zmianę bieżącego trendu. Charakteryzuje ją długi górny lub dolny cień, który musi znacząco przekraczać rozmiary korpusu (różnicę między poziomem otwarcia i zamknięcia). Pin Bar jest formacją świecową tworzoną podczas budowania potencjalnego dołka lub szczytu albo właśnie w okolicy oszacowanego poziomu zwrotnego. Na potrzeby niniejszej strategii wyznaczono, że poziom zamknięcia Pin Baru musi być zlokalizowany nie wyżej niż wartość $3 \cdot \text{ATR}[14]$ z M1 względem pivotów S1, S2, S3, PP, R1, R2, R3 dla pozycji długiej oraz nie niżej niż wartość $3 \cdot \text{ATR}[14]$ z M1 wobec tych samych pivotów. Podkreślamy, że do zajęcia pozycji długiej Pin Bar musi wystąpić powyżej ww. punktów zwrotnych oraz jego cena zamknięcia nie może być równa lub poniżej tych pivotów. Z kolei do zajęcia pozycji krótkiej Pin Bar musi wystąpić poniżej ww. punktów zwrotnych oraz jego cena zamknięcia nie może być równa lub powyżej omawianych pivotów.

Jak powinno zajmować się pozycje wg strategii FW20:

- pozycja długa zajmowana jest na poziomie zamknięcia właściwego Pin Baru tuż przy ww. pivotach.
- pozycja krótka zajmowana jest analogicznie na poziomie zamknięcia właściwego Pin Baru dla spadkowego nastawienia.
- zajęcie pozycji długiej automatycznie odwraca pozycję krótką i odwrotnie.
- pozycje zajmowane są oraz odwracane przy wszystkich pivotach S3, S2 i S1, R3, R2, R1 oraz PP jeśli spełniony zostanie warunek położenia Pin Baru względem tych punktów zwrotnych. Nie wystąpienie danego warunku skutkuje dokonaniem transakcji przy kolejnej barierze zwrotnej.
- w strategii stosuje się zlecenia obronne stop loss, wyznaczane wg zmienności mierzonej wskaźnikiem $\text{ATR} \cdot 5$ z 14 okresów z układu 1-minutowego. Zrealizowanie zlecenia stop loss skutkuje wyczekiwaniem na zajęcie nowej pozycji wg wyżej opisanych zasad. Strategia nie wyznacza sztywnych poziomów take profit. Pozycje są odwracane w ciągu dnia i zamykane na koniec sesji.

W trakcie dnia strategia FW20 bazuje na zmienności i podąża za trendem. Pozycje zajmowane są w układzie jednodominutowym, więc możliwa jest duża liczba transakcji w ciągu sesji. Może także wystąpić przypadek, że nie zostaną zajęte żadne pozycje, przy braku spełnienia odpowiednich parametrów wejścia na rynek. W przypadku, gdy zmienność handlu spadnie do bardzo niskich granic rzędu 0,05% - 0,02%, oszacowane dla układu jednodominutowego, Strategia zamyka aktywną pozycję i nie handluje już do końca transakcyjnego dnia. Spadek zmienności do powyżej wskazanych granic musi się utrzymywać przez 90 minut. Taki sam rezultat optymalizacyjny powoduje nie wystąpienie zbieżnego Price Action wobec kierunku zajętej pozycji, także oszacowane dla 90- minutowych granic. W tym okresie 90 – minut Strategia sprawdza czy utrzymuje się ww. niska zmienność lub przeciwstawne Price Action względem kierunku zajętej pozycji. Zaistnienie jednego z wymienionych warunków znacząco zwiększa ryzyko zanotowania stratnych transakcji. Z tego względu Strategia bada rynek pod kątem istotności reagowania ceny FW20 na dany pivot tygodniowy. Jeśli taka istotność się nie pojawia tj. notowania FW20 wchodzą w pobliżu danego pivotu w niską zmienność lub rozbieżne Price Action i ten stan trwa przynajmniej 90 minut to Strategia zamyka aktywną pozycję i przestaje handlować do końca bieżącej sesji. Wskazane zależności optymalizacyjne sprawdzane są również przed planowanym zajęciem pozycji a ich zaistnienie nie pozwala na aktywny handel Strategii aż do końca bieżącej sesji.

Strategia FW20 nie wykorzystuje dźwigni finansowej, uwzględnia koszty transakcyjne oraz przeznaczona jest wyłącznie do handlu jednosesyjnego, co oznacza, że na koniec sesji wszystkie pozycje są zamykane. Źródłem danych do wyliczeń pivot points (PP) są notowania kontraktów terminowych na Wig20 o najbliższym terminie zapadalności na GPW w Warszawie.

Dom Maklerski BOŚ jest animatorem rynku FW20 na GPW w Warszawie. Dom Maklerski BOŚ prowadzi platformę transakcyjną Bossafx, na której jest dostawcą płynności m.in. dla kontraktów CFD opartych o kontrakt futures na Wig20 (FPL20).

Biuletyn sporządzany i rozpowszechniany jest przed rozpoczęciem każdej sesji giełdowej. Źródłem notowań Strategii Futures jest instrument FPL20 z platformy Bossafx. Instrument ten stanowi kontrakt FW20 powiększony o spread. Na jego podstawie zajmowane są odpowiednie pozycje na FW20 wg założeń niniejszej Strategii Futures.

Wykaz Strategii Futures z ostatnich 12 miesięcy

| Data wydania | Data i godzina publikacji | Sporządzający | Cena docelowa | | | | | | Cena rynkowa | Ważność okresu ceny | |
|--------------|---------------------------|------------------|---------------|------|------|--------------------|------|------|--------------|---------------------|------------|
| | | | Wsparcie | | | Punkt Zwrotny (PP) | Opór | | | | |
| | | | S3 | S2 | S1 | | R1 | R2 | | | R3 |
| 22.11.2021 | 22.11.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2016 | 2119 | 2185 | 2288 | 2354 | 2457 | 2523 | 2250 | 26.11.2021 |
| 19.11.2021 | 19.11.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2247 | 2304 | 2337 | 2394 | 2427 | 2484 | 2517 | 2270 | 19.11.2021 |
| 18.11.2021 | 18.11.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2247 | 2304 | 2337 | 2394 | 2427 | 2484 | 2517 | 2325 | 19.11.2021 |
| 17.11.2021 | 17.11.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2247 | 2304 | 2337 | 2394 | 2427 | 2484 | 2517 | 2339 | 19.11.2021 |
| 16.11.2021 | 16.11.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2247 | 2304 | 2337 | 2394 | 2427 | 2484 | 2517 | 2342 | 19.11.2021 |
| 15.11.2021 | 15.11.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2247 | 2304 | 2337 | 2394 | 2427 | 2484 | 2517 | 2369 | 19.11.2021 |
| 12.11.2021 | 12.11.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2327 | 2352 | 2398 | 2423 | 2469 | 2494 | 2540 | 2370 | 12.11.2021 |
| 10.11.2021 | 10.11.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2327 | 2352 | 2398 | 2423 | 2469 | 2494 | 2540 | 2408 | 12.11.2021 |
| 09.11.2021 | 09.11.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2327 | 2352 | 2398 | 2423 | 2469 | 2494 | 2540 | 2427 | 12.11.2021 |
| 08.11.2021 | 08.11.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2327 | 2352 | 2398 | 2423 | 2469 | 2494 | 2540 | 2445 | 12.11.2021 |
| 05.11.2021 | 05.11.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2311 | 2347 | 2378 | 2414 | 2445 | 2481 | 2512 | 2443 | 05.11.2021 |
| 04.11.2021 | 04.11.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2311 | 2347 | 2378 | 2414 | 2445 | 2481 | 2512 | 2376 | 05.11.2021 |
| 03.11.2021 | 03.11.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2311 | 2347 | 2378 | 2414 | 2445 | 2481 | 2512 | 2412 | 05.11.2021 |
| 02.11.2021 | 02.11.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2311 | 2347 | 2378 | 2414 | 2445 | 2481 | 2512 | 2410 | 05.11.2021 |
| 29.10.2021 | 29.10.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2338 | 2378 | 2400 | 2440 | 2462 | 2502 | 2524 | 2404 | 29.10.2021 |
| 28.10.2021 | 28.10.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2338 | 2378 | 2400 | 2440 | 2462 | 2502 | 2524 | 2415 | 29.10.2021 |
| 27.10.2021 | 27.10.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2338 | 2378 | 2400 | 2440 | 2462 | 2502 | 2524 | 2431 | 29.10.2021 |
| 26.10.2021 | 26.10.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2338 | 2378 | 2400 | 2440 | 2462 | 2502 | 2524 | 2433 | 29.10.2021 |
| 25.10.2021 | 25.10.2021 07:00 | Adam Stańczak | 2338 | 2378 | 2400 | 2440 | 2462 | 2502 | 2524 | 2422 | 29.10.2021 |
| 22.10.2021 | 22.10.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2337 | 2370 | 2414 | 2447 | 2491 | 2524 | 2568 | 2430 | 22.10.2021 |
| 21.10.2021 | 21.10.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2337 | 2370 | 2414 | 2447 | 2491 | 2524 | 2568 | 2449 | 22.10.2021 |
| 20.10.2021 | 20.10.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2337 | 2370 | 2414 | 2447 | 2491 | 2524 | 2568 | 2451 | 22.10.2021 |
| 19.10.2021 | 19.10.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2337 | 2370 | 2414 | 2447 | 2491 | 2524 | 2568 | 2463 | 22.10.2021 |
| 18.10.2021 | 18.10.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2337 | 2370 | 2414 | 2447 | 2491 | 2524 | 2568 | 2457 | 22.10.2021 |
| 15.10.2021 | 15.10.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2229 | 2267 | 2340 | 2378 | 2451 | 2489 | 2562 | 2465 | 15.10.2021 |
| 14.10.2021 | 14.10.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2229 | 2267 | 2340 | 2378 | 2451 | 2489 | 2562 | 2457 | 15.10.2021 |
| 13.10.2021 | 13.10.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2229 | 2267 | 2340 | 2378 | 2451 | 2489 | 2562 | 2476 | 15.10.2021 |
| 12.10.2021 | 12.10.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2229 | 2267 | 2340 | 2378 | 2451 | 2489 | 2562 | 2453 | 15.10.2021 |
| 11.10.2021 | 11.10.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2229 | 2267 | 2340 | 2378 | 2451 | 2489 | 2562 | 2413 | 15.10.2021 |
| 08.10.2021 | 08.10.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2223 | 2245 | 2285 | 2307 | 2347 | 2369 | 2409 | 2355 | 08.10.2021 |
| 07.10.2021 | 07.10.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2223 | 2245 | 2285 | 2307 | 2347 | 2369 | 2409 | 2351 | 08.10.2021 |
| 06.10.2021 | 06.10.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2223 | 2245 | 2285 | 2307 | 2347 | 2369 | 2409 | 2358 | 08.10.2021 |
| 05.10.2021 | 05.10.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2223 | 2245 | 2285 | 2307 | 2347 | 2369 | 2409 | 2331 | 08.10.2021 |
| 04.10.2021 | 04.10.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2223 | 2245 | 2285 | 2307 | 2347 | 2369 | 2409 | 2324 | 08.10.2021 |
| 01.10.2021 | 01.10.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2167 | 2215 | 2256 | 2304 | 2345 | 2393 | 2434 | 2303 | 01.10.2021 |
| 30.09.2021 | 30.09.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2167 | 2215 | 2256 | 2304 | 2345 | 2393 | 2434 | 2289 | 01.10.2021 |
| 29.09.2021 | 29.09.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2167 | 2215 | 2256 | 2304 | 2345 | 2393 | 2434 | 2272 | 01.10.2021 |
| 28.09.2021 | 28.09.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2167 | 2215 | 2256 | 2304 | 2345 | 2393 | 2434 | 2292 | 01.10.2021 |
| 27.09.2021 | 27.09.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2167 | 2215 | 2256 | 2304 | 2345 | 2393 | 2434 | 2297 | 01.10.2021 |
| 24.09.2021 | 24.09.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2260 | 2295 | 2314 | 2349 | 2368 | 2403 | 2422 | 2317 | 24.09.2021 |
| 23.09.2021 | 23.09.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2260 | 2295 | 2314 | 2349 | 2368 | 2403 | 2422 | 2330 | 24.09.2021 |
| 22.09.2021 | 22.09.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2260 | 2295 | 2314 | 2349 | 2368 | 2403 | 2422 | 2274 | 24.09.2021 |
| 21.09.2021 | 21.09.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2260 | 2295 | 2314 | 2349 | 2368 | 2403 | 2422 | 2276 | 24.09.2021 |
| 20.09.2021 | 20.09.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2260 | 2295 | 2314 | 2349 | 2368 | 2403 | 2422 | 2333 | 24.09.2021 |
| 17.09.2021 | 17.09.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2244 | 2285 | 2312 | 2353 | 2380 | 2421 | 2448 | 2357 | 17.09.2021 |
| 16.09.2021 | 16.09.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2244 | 2285 | 2312 | 2353 | 2380 | 2421 | 2448 | 2361 | 17.09.2021 |
| 15.09.2021 | 15.09.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2244 | 2285 | 2312 | 2353 | 2380 | 2421 | 2448 | 2376 | 17.09.2021 |
| 14.09.2021 | 14.09.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2244 | 2285 | 2312 | 2353 | 2380 | 2421 | 2448 | 2366 | 17.09.2021 |
| 13.09.2021 | 13.09.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2244 | 2285 | 2312 | 2353 | 2380 | 2421 | 2448 | 2336 | 17.09.2021 |
| 10.09.2021 | 10.09.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2231 | 2264 | 2308 | 2341 | 2385 | 2418 | 2462 | 2336 | 10.09.2021 |
| 09.09.2021 | 09.09.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2231 | 2264 | 2308 | 2341 | 2385 | 2418 | 2462 | 2346 | 10.09.2021 |
| 08.09.2021 | 08.09.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2231 | 2264 | 2308 | 2341 | 2385 | 2418 | 2462 | 2371 | 10.09.2021 |
| 07.09.2021 | 07.09.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2231 | 2264 | 2308 | 2341 | 2385 | 2418 | 2462 | 2390 | 10.09.2021 |
| 06.09.2021 | 06.09.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2231 | 2264 | 2308 | 2341 | 2385 | 2418 | 2462 | 2353 | 10.09.2021 |
| 03.09.2021 | 03.09.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2198 | 2220 | 2259 | 2281 | 2320 | 2342 | 2381 | 2366 | 03.09.2021 |
| 02.09.2021 | 02.09.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2198 | 2220 | 2259 | 2281 | 2320 | 2342 | 2381 | 2352 | 03.09.2021 |
| 01.09.2021 | 01.09.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2198 | 2220 | 2259 | 2281 | 2320 | 2342 | 2381 | 2343 | 03.09.2021 |
| 31.08.2021 | 31.08.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2198 | 2220 | 2259 | 2281 | 2320 | 2342 | 2381 | 2330 | 03.09.2021 |
| 30.08.2021 | 30.08.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2198 | 2220 | 2259 | 2281 | 2320 | 2342 | 2381 | 2297 | 03.09.2021 |
| 27.08.2021 | 27.08.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2147 | 2183 | 2209 | 2245 | 2271 | 2307 | 2333 | 2284 | 27.08.2021 |

| | | | | | | | | | | | |
|------------|------------------|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------|
| 26.08.2021 | 26.08.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2147 | 2183 | 2209 | 2245 | 2271 | 2307 | 2333 | 2297 | 27.08.2021 |
| 25.08.2021 | 25.08.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2147 | 2183 | 2209 | 2245 | 2271 | 2307 | 2333 | 2273 | 27.08.2021 |
| 24.08.2021 | 24.08.2021 07:00 | Adam Stańczak | 2147 | 2183 | 2209 | 2245 | 2271 | 2307 | 2333 | 2265 | 27.08.2021 |
| 23.08.2021 | 23.08.2021 07:00 | Adam Stańczak | 2147 | 2183 | 2209 | 2245 | 2271 | 2307 | 2333 | 2234 | 27.08.2021 |
| 20.08.2021 | 20.08.2021 07:00 | Adam Stańczak | 2211 | 2224 | 2249 | 2262 | 2287 | 2300 | 2325 | 2240 | 16.08.2021 |
| 19.08.2021 | 19.08.2021 07:00 | Adam Stańczak | 2211 | 2224 | 2249 | 2262 | 2287 | 2300 | 2325 | 2264 | 16.08.2021 |
| 18.08.2021 | 18.08.2021 07:00 | Adam Stańczak | 2211 | 2224 | 2249 | 2262 | 2287 | 2300 | 2325 | 2273 | 16.08.2021 |
| 17.08.2021 | 17.08.2021 07:00 | Adam Stańczak | 2211 | 2224 | 2249 | 2262 | 2287 | 2300 | 2325 | 2260 | 16.08.2021 |
| 16.08.2021 | 16.08.2021 07:00 | Adam Stańczak | 2211 | 2224 | 2249 | 2262 | 2287 | 2300 | 2325 | 2273 | 16.08.2021 |
| 13.08.2021 | 13.08.2021 07:00 | Adam Stańczak | 2153 | 2173 | 2204 | 2224 | 2255 | 2275 | 2306 | 2275 | 13.08.2021 |
| 12.08.2021 | 12.08.2021 07:00 | Adam Stańczak | 2153 | 2173 | 2204 | 2224 | 2255 | 2275 | 2306 | 2259 | 13.08.2021 |
| 11.08.2021 | 11.08.2021 07:00 | Adam Stańczak | 2153 | 2173 | 2204 | 2224 | 2255 | 2275 | 2306 | 2253 | 13.08.2021 |
| 10.08.2021 | 10.08.2021 07:00 | Adam Stańczak | 2153 | 2173 | 2204 | 2224 | 2255 | 2275 | 2306 | 2253 | 13.08.2021 |
| 09.08.2021 | 09.08.2021 07:00 | Adam Stańczak | 2153 | 2173 | 2204 | 2224 | 2255 | 2275 | 2306 | 2249 | 13.08.2021 |
| 06.08.2021 | 06.08.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2153 | 2173 | 2204 | 2224 | 2255 | 2275 | 2306 | 2252 | 06.08.2021 |
| 05.08.2021 | 05.08.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2153 | 2173 | 2204 | 2224 | 2255 | 2275 | 2306 | 2245 | 06.08.2021 |
| 04.08.2021 | 04.08.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2153 | 2173 | 2204 | 2224 | 2255 | 2275 | 2306 | 2229 | 06.08.2021 |
| 03.08.2021 | 03.08.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2153 | 2173 | 2204 | 2224 | 2255 | 2275 | 2306 | 2235 | 06.08.2021 |
| 02.08.2021 | 02.08.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2153 | 2173 | 2204 | 2224 | 2255 | 2275 | 2306 | 2234 | 06.08.2021 |
| 30.07.2021 | 30.07.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2124 | 2149 | 2186 | 2211 | 2248 | 2273 | 2310 | 2242 | 30.07.2021 |
| 29.07.2021 | 29.07.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2124 | 2149 | 2186 | 2211 | 2248 | 2273 | 2310 | 2220 | 30.07.2021 |
| 28.07.2021 | 28.07.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2124 | 2149 | 2186 | 2211 | 2248 | 2273 | 2310 | 2205 | 30.07.2021 |
| 27.07.2021 | 27.07.2021 07:00 | Adam Stańczak | 2124 | 2149 | 2186 | 2211 | 2248 | 2273 | 2310 | 2219 | 27.07.2021 |
| 26.07.2021 | 26.07.2021 07:00 | Adam Stańczak | 2124 | 2149 | 2186 | 2211 | 2248 | 2273 | 2310 | 2223 | 26.07.2021 |
| 23.07.2021 | 23.07.2021 07:00 | Adam Stańczak | 2174 | 2195 | 2214 | 2235 | 2254 | 2275 | 2294 | 2213 | 23.07.2021 |
| 22.07.2021 | 22.07.2021 07:00 | Adam Stańczak | 2174 | 2195 | 2214 | 2235 | 2254 | 2275 | 2294 | 2227 | 22.07.2021 |
| 21.07.2021 | 21.07.2021 07:00 | Adam Stańczak | 2174 | 2195 | 2214 | 2235 | 2254 | 2275 | 2294 | 2195 | 21.07.2021 |
| 20.07.2021 | 20.07.2021 07:00 | Adam Stańczak | 2174 | 2195 | 2214 | 2235 | 2254 | 2275 | 2294 | 2183 | 20.07.2021 |
| 19.07.2021 | 19.07.2021 07:00 | Adam Stańczak | 2174 | 2195 | 2214 | 2235 | 2254 | 2275 | 2294 | 2234 | 19.07.2021 |
| 16.07.2021 | 16.07.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2123 | 2162 | 2190 | 2229 | 2257 | 2296 | 2324 | 2239 | 16.07.2021 |
| 15.07.2021 | 15.07.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2123 | 2162 | 2190 | 2229 | 2257 | 2296 | 2324 | 2242 | 16.07.2021 |
| 14.07.2021 | 14.07.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2123 | 2162 | 2190 | 2229 | 2257 | 2296 | 2324 | 2237 | 16.07.2021 |
| 13.07.2021 | 13.07.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2123 | 2162 | 2190 | 2229 | 2257 | 2296 | 2324 | 2228 | 16.07.2021 |
| 12.07.2021 | 12.07.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2123 | 2162 | 2190 | 2229 | 2257 | 2296 | 2324 | 2219 | 16.07.2021 |
| 09.07.2021 | 09.07.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2122 | 2157 | 2190 | 2225 | 2258 | 2293 | 2326 | 2206 | 09.07.2021 |
| 08.07.2021 | 08.07.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2122 | 2157 | 2190 | 2225 | 2258 | 2293 | 2326 | 2257 | 09.07.2021 |
| 07.07.2021 | 07.07.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2122 | 2157 | 2190 | 2225 | 2258 | 2293 | 2326 | 2200 | 09.07.2021 |
| 06.07.2021 | 06.07.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2122 | 2157 | 2190 | 2225 | 2258 | 2293 | 2326 | 2229 | 09.07.2021 |
| 05.07.2021 | 05.07.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2122 | 2157 | 2190 | 2225 | 2258 | 2293 | 2326 | 2223 | 09.07.2021 |
| 02.07.2021 | 02.07.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2081 | 2120 | 2184 | 2223 | 2287 | 2326 | 2390 | 2219 | 02.07.2021 |
| 01.07.2021 | 01.07.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2081 | 2120 | 2184 | 2223 | 2287 | 2326 | 2390 | 2192 | 02.07.2021 |
| 30.06.2021 | 30.06.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2081 | 2120 | 2184 | 2223 | 2287 | 2326 | 2390 | 2228 | 02.07.2021 |
| 29.06.2021 | 29.06.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2081 | 2120 | 2184 | 2223 | 2287 | 2326 | 2390 | 2258 | 02.07.2021 |
| 28.06.2021 | 28.06.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2081 | 2120 | 2184 | 2223 | 2287 | 2326 | 2390 | 2249 | 02.07.2021 |
| 25.06.2021 | 25.06.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2050 | 2112 | 2149 | 2211 | 2248 | 2310 | 2347 | 2244 | 25.06.2021 |
| 24.06.2021 | 24.06.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2050 | 2112 | 2149 | 2211 | 2248 | 2310 | 2347 | 2201 | 25.06.2021 |
| 23.06.2021 | 23.06.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2050 | 2112 | 2149 | 2211 | 2248 | 2310 | 2347 | 2192 | 25.06.2021 |
| 22.06.2021 | 22.06.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2050 | 2112 | 2149 | 2211 | 2248 | 2310 | 2347 | 2192 | 25.06.2021 |
| 21.06.2021 | 21.06.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2050 | 2112 | 2149 | 2211 | 2248 | 2310 | 2347 | 2187 | 25.06.2021 |
| 18.06.2021 | 18.06.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2140 | 2176 | 2200 | 2236 | 2260 | 2296 | 2320 | 2212 | 18.06.2021 |
| 17.06.2021 | 17.06.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2140 | 2176 | 2200 | 2236 | 2260 | 2296 | 2320 | 2230 | 18.06.2021 |
| 16.06.2021 | 16.06.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2140 | 2176 | 2200 | 2236 | 2260 | 2296 | 2320 | 2231 | 18.06.2021 |
| 15.06.2021 | 15.06.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2140 | 2176 | 2200 | 2236 | 2260 | 2296 | 2320 | 2249 | 18.06.2021 |
| 14.06.2021 | 14.06.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2140 | 2176 | 2200 | 2236 | 2260 | 2296 | 2320 | 2224 | 18.06.2021 |
| 11.06.2021 | 11.06.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2184 | 2204 | 2227 | 2247 | 2270 | 2290 | 2313 | 2242 | 11.06.2021 |
| 10.06.2021 | 10.06.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2184 | 2204 | 2227 | 2247 | 2270 | 2290 | 2313 | 2219 | 11.06.2021 |
| 09.06.2021 | 09.06.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2184 | 2204 | 2227 | 2247 | 2270 | 2290 | 2313 | 2241 | 11.06.2021 |
| 08.06.2021 | 08.06.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2184 | 2204 | 2227 | 2247 | 2270 | 2290 | 2313 | 2255 | 11.06.2021 |
| 07.06.2021 | 07.06.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2184 | 2204 | 2227 | 2247 | 2270 | 2290 | 2313 | 2249 | 11.06.2021 |
| 04.06.2021 | 04.06.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2049 | 2086 | 2160 | 2197 | 2271 | 2308 | 2382 | 2243 | 04.06.2021 |
| 02.06.2021 | 02.06.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2049 | 2086 | 2160 | 2197 | 2271 | 2308 | 2382 | 2229 | 04.06.2021 |
| 01.06.2021 | 01.06.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2049 | 2086 | 2160 | 2197 | 2271 | 2308 | 2382 | 2231 | 04.06.2021 |
| 31.05.2021 | 31.05.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2049 | 2086 | 2160 | 2197 | 2271 | 2308 | 2382 | 2234 | 04.06.2021 |
| 28.05.2021 | 28.05.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2029 | 2055 | 2095 | 2121 | 2161 | 2187 | 2227 | 2200 | 28.05.2021 |
| 27.05.2021 | 27.05.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2029 | 2055 | 2095 | 2121 | 2161 | 2187 | 2227 | 2158 | 28.05.2021 |
| 26.05.2021 | 26.05.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2029 | 2055 | 2095 | 2121 | 2161 | 2187 | 2227 | 2159 | 28.05.2021 |
| 25.05.2021 | 25.05.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2029 | 2055 | 2095 | 2121 | 2161 | 2187 | 2227 | 2132 | 28.05.2021 |

| | | | | | | | | | | | |
|------------|------------------|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------|
| 24.05.2021 | 24.05.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 2029 | 2055 | 2095 | 2121 | 2161 | 2187 | 2227 | 2134 | 28.05.2021 |
| 21.05.2021 | 21.05.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1944 | 1993 | 2037 | 2086 | 2130 | 2179 | 2223 | 2130 | 21.05.2021 |
| 20.05.2021 | 20.05.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1944 | 1993 | 2037 | 2086 | 2130 | 2179 | 2223 | 2115 | 21.05.2021 |
| 19.05.2021 | 19.05.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1944 | 1993 | 2037 | 2086 | 2130 | 2179 | 2223 | 2133 | 21.05.2021 |
| 18.05.2021 | 18.05.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1944 | 1993 | 2037 | 2086 | 2130 | 2179 | 2223 | 2126 | 21.05.2021 |
| 17.05.2021 | 17.05.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1944 | 1993 | 2037 | 2086 | 2130 | 2179 | 2223 | 2080 | 21.05.2021 |
| 14.05.2021 | 14.05.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1923 | 1958 | 2026 | 2061 | 2129 | 2164 | 2232 | 2087 | 14.05.2021 |
| 13.05.2021 | 13.05.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1923 | 1958 | 2026 | 2061 | 2129 | 2164 | 2232 | 2085 | 14.05.2021 |
| 12.05.2021 | 12.05.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1923 | 1958 | 2026 | 2061 | 2129 | 2164 | 2232 | 2104 | 14.05.2021 |
| 11.05.2021 | 11.05.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1923 | 1958 | 2026 | 2061 | 2129 | 2164 | 2232 | 2109 | 14.05.2021 |
| 10.05.2021 | 10.05.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1923 | 1958 | 2026 | 2061 | 2129 | 2164 | 2232 | 2095 | 14.05.2021 |
| 07.05.2021 | 07.05.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1874 | 1924 | 1979 | 2029 | 2084 | 2134 | 2189 | 2030 | 07.05.2021 |
| 06.05.2021 | 06.05.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1874 | 1924 | 1979 | 2029 | 2084 | 2134 | 2189 | 2045 | 07.05.2021 |
| 05.05.2021 | 05.05.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1874 | 1924 | 1979 | 2029 | 2084 | 2134 | 2189 | 1998 | 07.05.2021 |
| 04.05.2021 | 04.05.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1874 | 1924 | 1979 | 2029 | 2084 | 2134 | 2189 | 2035 | 07.05.2021 |
| 30.04.2021 | 30.04.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1859 | 1907 | 1944 | 1992 | 2029 | 2077 | 2114 | 2048 | 30.04.2021 |
| 29.04.2021 | 29.04.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1859 | 1907 | 1944 | 1992 | 2029 | 2077 | 2114 | 2027 | 30.04.2021 |
| 28.04.2021 | 28.04.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1859 | 1907 | 1944 | 1992 | 2029 | 2077 | 2114 | 1995 | 30.04.2021 |
| 27.04.2021 | 27.04.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1859 | 1907 | 1944 | 1992 | 2029 | 2077 | 2114 | 2001 | 30.04.2021 |
| 26.04.2021 | 26.04.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1859 | 1907 | 1944 | 1992 | 2029 | 2077 | 2114 | 1981 | 30.04.2021 |
| 23.04.2021 | 23.04.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1898 | 1927 | 1967 | 1996 | 2036 | 2065 | 2105 | 1990 | 23.04.2021 |
| 22.04.2021 | 22.04.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1898 | 1927 | 1967 | 1996 | 2036 | 2065 | 2105 | 1989 | 23.04.2021 |
| 21.04.2021 | 21.04.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1898 | 1927 | 1967 | 1996 | 2036 | 2065 | 2105 | 1986 | 23.04.2021 |
| 20.04.2021 | 20.04.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1898 | 1927 | 1967 | 1996 | 2036 | 2065 | 2105 | 1995 | 23.04.2021 |
| 19.04.2021 | 19.04.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1898 | 1927 | 1967 | 1996 | 2036 | 2065 | 2105 | 2007 | 23.04.2021 |
| 16.04.2021 | 16.04.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1893 | 1926 | 1950 | 1983 | 2007 | 2040 | 2064 | 2018 | 16.04.2021 |
| 15.04.2021 | 15.04.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1893 | 1926 | 1950 | 1983 | 2007 | 2040 | 2064 | 2010 | 16.04.2021 |
| 14.04.2021 | 14.04.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1893 | 1926 | 1950 | 1983 | 2007 | 2040 | 2064 | 1966 | 16.04.2021 |
| 13.04.2021 | 13.04.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1893 | 1926 | 1950 | 1983 | 2007 | 2040 | 2064 | 1982 | 16.04.2021 |
| 12.04.2021 | 12.04.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1893 | 1926 | 1950 | 1983 | 2007 | 2040 | 2064 | 1974 | 16.04.2021 |
| 09.04.2021 | 09.04.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1866 | 1891 | 1921 | 1946 | 1976 | 2001 | 2031 | 1978 | 09.04.2021 |
| 08.04.2021 | 08.04.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1866 | 1891 | 1921 | 1946 | 1976 | 2001 | 2031 | 1998 | 09.04.2021 |
| 07.04.2021 | 07.04.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1866 | 1891 | 1921 | 1946 | 1976 | 2001 | 2031 | 2016 | 09.04.2021 |
| 06.04.2021 | 06.04.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1866 | 1891 | 1921 | 1946 | 1976 | 2001 | 2031 | 1952 | 09.04.2021 |
| 01.04.2021 | 01.04.2021 07:00 | Adam Stańczak | 1789 | 1827 | 1874 | 1912 | 1959 | 1997 | 2044 | 1941 | 01.04.2021 |
| 31.03.2021 | 31.03.2021 07:00 | Adam Stańczak | 1789 | 1827 | 1874 | 1912 | 1959 | 1997 | 2044 | 1947 | 01.04.2021 |
| 30.03.2021 | 30.03.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1789 | 1827 | 1874 | 1912 | 1959 | 1997 | 2044 | 1954 | 01.04.2021 |
| 28.03.2021 | 29.03.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1789 | 1827 | 1874 | 1912 | 1959 | 1997 | 2044 | 1920 | 01.04.2021 |
| 25.03.2021 | 26.03.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1774 | 1844 | 1891 | 1961 | 2008 | 2078 | 2125 | 1875 | 26.03.2021 |
| 25.03.2021 | 25.03.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1774 | 1844 | 1891 | 1961 | 2008 | 2078 | 2125 | 1896 | 26.03.2021 |
| 24.03.2021 | 24.03.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1774 | 1844 | 1891 | 1961 | 2008 | 2078 | 2125 | 1925 | 26.03.2021 |
| 23.03.2021 | 23.03.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1774 | 1844 | 1891 | 1961 | 2008 | 2078 | 2125 | 1939 | 26.03.2021 |
| 22.03.2021 | 22.03.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1774 | 1844 | 1891 | 1961 | 2008 | 2078 | 2125 | 1939 | 26.03.2021 |
| 19.03.2021 | 19.03.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1875 | 1907 | 1956 | 1988 | 2037 | 2069 | 2118 | 1963 | 19.03.2021 |
| 18.03.2021 | 18.03.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1875 | 1907 | 1956 | 1988 | 2037 | 2069 | 2118 | 1942 | 19.03.2021 |
| 17.03.2021 | 17.03.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1875 | 1907 | 1956 | 1988 | 2037 | 2069 | 2118 | 1976 | 19.03.2021 |
| 16.03.2021 | 16.03.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1875 | 1907 | 1956 | 1988 | 2037 | 2069 | 2118 | 2002 | 19.03.2021 |
| 15.03.2021 | 15.03.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1875 | 1907 | 1956 | 1988 | 2037 | 2069 | 2118 | 2005 | 19.03.2021 |
| 12.03.2021 | 12.03.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1832 | 1874 | 1906 | 1948 | 1980 | 2022 | 2054 | 1996 | 12.03.2021 |
| 11.03.2021 | 11.03.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1832 | 1874 | 1906 | 1948 | 1980 | 2022 | 2054 | 2005 | 12.03.2021 |
| 10.03.2021 | 10.03.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1832 | 1874 | 1906 | 1948 | 1980 | 2022 | 2054 | 1993 | 12.03.2021 |
| 09.03.2021 | 09.03.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1832 | 1874 | 1906 | 1948 | 1980 | 2022 | 2054 | 1965 | 12.03.2021 |
| 07.03.2021 | 08.03.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1832 | 1874 | 1906 | 1948 | 1980 | 2022 | 2054 | 1939 | 12.03.2021 |
| 05.03.2021 | 05.03.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1790 | 1839 | 1879 | 1928 | 1968 | 2017 | 2057 | 1951 | 05.03.2021 |
| 04.03.2021 | 04.03.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1790 | 1839 | 1879 | 1928 | 1968 | 2017 | 2057 | 1940 | 05.03.2021 |
| 03.03.2021 | 03.03.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1790 | 1839 | 1879 | 1928 | 1968 | 2017 | 2057 | 1953 | 05.03.2021 |
| 02.03.2021 | 02.03.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1790 | 1839 | 1879 | 1928 | 1968 | 2017 | 2057 | 1949 | 05.03.2021 |
| 01.03.2021 | 01.03.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1790 | 1839 | 1879 | 1928 | 1968 | 2017 | 2057 | 1920 | 05.03.2021 |
| 26.02.2021 | 26.02.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1875 | 1912 | 1949 | 1986 | 2023 | 2060 | 2097 | 1937 | 26.02.2021 |
| 25.02.2021 | 25.02.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1875 | 1912 | 1949 | 1986 | 2023 | 2060 | 2097 | 1942 | 26.02.2021 |
| 24.02.2021 | 24.02.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1875 | 1912 | 1949 | 1986 | 2023 | 2060 | 2097 | 1925 | 26.02.2021 |
| 23.02.2021 | 23.02.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1875 | 1912 | 1949 | 1986 | 2023 | 2060 | 2097 | 1956 | 26.02.2021 |
| 22.02.2021 | 22.02.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1875 | 1912 | 1949 | 1986 | 2023 | 2060 | 2097 | 1987 | 26.02.2021 |
| 19.02.2021 | 19.02.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1835 | 1871 | 1904 | 1940 | 1973 | 2009 | 2042 | 1983 | 19.02.2021 |
| 18.02.2021 | 18.02.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1835 | 1871 | 1904 | 1940 | 1973 | 2009 | 2042 | 1991 | 19.02.2021 |
| 17.02.2021 | 17.02.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1835 | 1871 | 1904 | 1940 | 1973 | 2009 | 2042 | 2003 | 19.02.2021 |
| 16.02.2021 | 16.02.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1835 | 1871 | 1904 | 1940 | 1973 | 2009 | 2042 | 1974 | 19.02.2021 |

| | | | | | | | | | | | |
|------------|------------------|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------|
| 15.02.2021 | 15.02.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1835 | 1871 | 1904 | 1940 | 1973 | 2009 | 2042 | 1937 | 19.02.2021 |
| 12.02.2021 | 12.02.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1866 | 1895 | 1927 | 1956 | 1988 | 2017 | 2049 | 1963 | 12.02.2021 |
| 11.02.2021 | 11.02.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1866 | 1895 | 1927 | 1956 | 1988 | 2017 | 2049 | 1916 | 12.02.2021 |
| 10.02.2021 | 10.02.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1866 | 1895 | 1927 | 1956 | 1988 | 2017 | 2049 | 1945 | 12.02.2021 |
| 09.02.2021 | 09.02.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1866 | 1895 | 1927 | 1956 | 1988 | 2017 | 2049 | 1952 | 12.02.2021 |
| 07.02.2021 | 08.02.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1866 | 1895 | 1927 | 1956 | 1988 | 2017 | 2049 | 1959 | 12.02.2021 |
| 05.02.2021 | 05.02.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1785 | 1836 | 1893 | 1944 | 2001 | 2052 | 2190 | 1925 | 05.02.2021 |
| 04.02.2021 | 04.02.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1785 | 1836 | 1893 | 1944 | 2001 | 2052 | 2190 | 1947 | 05.02.2021 |
| 03.02.2021 | 03.02.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1785 | 1836 | 1893 | 1944 | 2001 | 2052 | 2190 | 1956 | 05.02.2021 |
| 02.02.2021 | 02.02.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1785 | 1836 | 1893 | 1944 | 2001 | 2052 | 2190 | 1970 | 05.02.2021 |
| 01.02.2021 | 01.02.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1785 | 1836 | 1893 | 1944 | 2001 | 2052 | 2190 | 1950 | 05.02.2021 |
| 29.01.2021 | 29.01.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1797 | 1864 | 1910 | 1977 | 2023 | 2090 | 2136 | 1984 | 29.01.2021 |
| 27.01.2021 | 28.01.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1797 | 1864 | 1910 | 1977 | 2023 | 2090 | 2136 | 1931 | 29.01.2021 |
| 27.01.2021 | 27.01.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1797 | 1864 | 1910 | 1977 | 2023 | 2090 | 2136 | 1987 | 29.01.2021 |
| 25.01.2021 | 26.01.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1797 | 1864 | 1910 | 1977 | 2023 | 2090 | 2136 | 1941 | 29.01.2021 |
| 25.01.2021 | 25.01.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1797 | 1864 | 1910 | 1977 | 2023 | 2090 | 2136 | 1955 | 29.01.2021 |
| 22.01.2021 | 22.01.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1809 | 1887 | 1941 | 2019 | 2073 | 2151 | 2205 | 1949 | 22.01.2021 |
| 21.01.2021 | 21.01.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1809 | 1887 | 1941 | 2019 | 2073 | 2151 | 2205 | 1987 | 22.01.2021 |
| 20.01.2021 | 20.01.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1809 | 1887 | 1941 | 2019 | 2073 | 2151 | 2205 | 1984 | 22.01.2021 |
| 19.01.2021 | 19.01.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1809 | 1887 | 1941 | 2019 | 2073 | 2151 | 2205 | 2023 | 22.01.2021 |
| 18.01.2021 | 18.01.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1809 | 1887 | 1941 | 2019 | 2073 | 2151 | 2205 | 1994 | 22.01.2021 |
| 15.01.2021 | 15.01.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1915 | 1955 | 2015 | 2055 | 2115 | 2155 | 2215 | 2031 | 15.01.2021 |
| 14.01.2021 | 14.01.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1915 | 1955 | 2015 | 2055 | 2115 | 2155 | 2215 | 2028 | 15.01.2021 |
| 13.01.2021 | 13.01.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1915 | 1955 | 2015 | 2055 | 2115 | 2155 | 2215 | 2039 | 15.01.2021 |
| 12.01.2021 | 12.01.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1915 | 1955 | 2015 | 2055 | 2115 | 2155 | 2215 | 2069 | 15.01.2021 |
| 11.01.2021 | 11.01.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1915 | 1955 | 2015 | 2055 | 2115 | 2155 | 2215 | 2075 | 15.01.2021 |
| 08.01.2021 | 08.01.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1914 | 1946 | 1969 | 2001 | 2024 | 2056 | 2079 | 2072 | 08.01.2021 |
| 07.01.2021 | 07.01.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1914 | 1946 | 1969 | 2001 | 2024 | 2056 | 2079 | 2005 | 08.01.2021 |
| 05.01.2021 | 05.01.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1914 | 1946 | 1969 | 2001 | 2024 | 2056 | 2079 | 2007 | 08.01.2021 |
| 04.01.2021 | 04.01.2021 07:00 | Michał Pietrzyca | 1914 | 1946 | 1969 | 2001 | 2024 | 2056 | 2079 | 1992 | 08.01.2021 |
| 29.12.2020 | 29.12.2020 07:00 | Adam Stańczak | 1780 | 1816 | 1885 | 1921 | 1990 | 2026 | 2095 | 2021 | 30.12.2020 |
| 28.12.2020 | 28.12.2020 07:00 | Adam Stańczak | 1780 | 1816 | 1885 | 1921 | 1990 | 2026 | 2095 | 1954 | 30.12.2020 |
| 22.12.2020 | 22.12.2020 07:00 | Adam Stańczak | 1826 | 1875 | 1916 | 1965 | 2006 | 2055 | 2096 | 1886 | 23.12.2020 |
| 21.12.2020 | 21.12.2020 07:00 | Adam Stańczak | 1826 | 1875 | 1916 | 1965 | 2006 | 2055 | 2096 | 1957 | 23.12.2020 |
| 18.12.2020 | 18.12.2020 07:00 | Michał Pietrzyca | 1815 | 1871 | 1911 | 1967 | 2007 | 2063 | 2103 | 1981 | 18.12.2020 |
| 17.12.2020 | 17.12.2020 07:00 | Michał Pietrzyca | 1815 | 1871 | 1911 | 1967 | 2007 | 2063 | 2103 | 1985 | 18.12.2020 |
| 16.12.2020 | 16.12.2020 07:00 | Michał Pietrzyca | 1815 | 1871 | 1911 | 1967 | 2007 | 2063 | 2103 | 1960 | 18.12.2020 |
| 15.12.2020 | 15.12.2020 07:00 | Michał Pietrzyca | 1815 | 1871 | 1911 | 1967 | 2007 | 2063 | 2103 | 1938 | 18.12.2020 |
| 14.12.2020 | 14.12.2020 07:00 | Michał Pietrzyca | 1815 | 1871 | 1911 | 1967 | 2007 | 2063 | 2103 | 1951 | 18.12.2020 |
| 11.12.2020 | 11.12.2020 07:00 | Michał Pietrzyca | 1727 | 1773 | 1862 | 1908 | 1997 | 2043 | 2132 | 1981 | 11.12.2020 |
| 10.12.2020 | 10.12.2020 07:00 | Michał Pietrzyca | 1727 | 1773 | 1862 | 1908 | 1997 | 2043 | 2132 | 1994 | 11.12.2020 |
| 09.12.2020 | 09.12.2020 07:00 | Michał Pietrzyca | 1727 | 1773 | 1862 | 1908 | 1997 | 2043 | 2132 | 1971 | 11.12.2020 |
| 08.12.2020 | 08.12.2020 07:00 | Michał Pietrzyca | 1727 | 1773 | 1862 | 1908 | 1997 | 2043 | 2132 | 1967 | 11.12.2020 |
| 07.12.2020 | 07.12.2020 07:00 | Michał Pietrzyca | 1727 | 1773 | 1862 | 1908 | 1997 | 2043 | 2132 | 1950 | 11.12.2020 |
| 04.12.2020 | 04.12.2020 07:00 | Michał Pietrzyca | 1773 | 1798 | 1824 | 1849 | 1875 | 1900 | 1926 | 1884 | 04.12.2020 |
| 03.12.2020 | 03.12.2020 07:00 | Michał Pietrzyca | 1773 | 1798 | 1824 | 1849 | 1875 | 1900 | 1926 | 1903 | 04.12.2020 |
| 02.12.2020 | 02.12.2020 07:00 | Michał Pietrzyca | 1773 | 1798 | 1824 | 1849 | 1875 | 1900 | 1926 | 1853 | 04.12.2020 |
| 01.12.2020 | 01.12.2020 07:00 | Michał Pietrzyca | 1773 | 1798 | 1824 | 1849 | 1875 | 1900 | 1926 | 1829 | 04.12.2020 |
| 30.11.2020 | 30.11.2020 07:00 | Michał Pietrzyca | 1773 | 1798 | 1824 | 1849 | 1875 | 1900 | 1926 | 1850 | 04.12.2020 |
| 27.11.2020 | 27.11.2020 07:00 | Michał Pietrzyca | 1729 | 1748 | 1784 | 1803 | 1839 | 1858 | 1894 | 1849 | 27.11.2020 |
| 26.11.2020 | 26.11.2020 07:00 | Michał Pietrzyca | 1729 | 1748 | 1784 | 1803 | 1839 | 1858 | 1894 | 1858 | 27.11.2020 |
| 25.11.2020 | 25.11.2020 07:00 | Michał Pietrzyca | 1729 | 1748 | 1784 | 1803 | 1839 | 1858 | 1894 | 1864 | 27.11.2020 |
| 24.11.2020 | 24.11.2020 07:00 | Michał Pietrzyca | 1729 | 1748 | 1784 | 1803 | 1839 | 1858 | 1894 | 1830 | 27.11.2020 |
| 23.11.2020 | 23.11.2020 07:00 | Michał Pietrzyca | 1729 | 1748 | 1784 | 1803 | 1839 | 1858 | 1894 | 1820 | 27.11.2020 |
| 20.11.2020 | 20.11.2020 07:00 | Michał Pietrzyca | 1583 | 1639 | 1695 | 1751 | 1807 | 1863 | 1919 | 1789 | 20.11.2020 |
| 18.11.2020 | 19.11.2020 07:00 | Michał Pietrzyca | 1583 | 1639 | 1695 | 1751 | 1807 | 1863 | 1919 | 1811 | 20.11.2020 |

Nota prawna:

Niniejszy komentarz został przygotowany w Wydziale Analiz Rynkowych Domu Maklerskiego Banku Ochrony Środowiska S.A. z siedzibą w Warszawie (DM BOŚ) i stanowi rekomendację w rozumieniu przepisów „Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) nr 2016/958 z dnia 9 marca 2016 r. uzupełniającego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 596/2014 w odniesieniu do regulacyjnych standardów technicznych dotyczących środków technicznych do celów obiektywnej prezentacji rekomendacji inwestycyjnych lub innych informacji rekomendujących lub sugerujących strategię inwestycyjną oraz ujawniania interesów partykularnych lub wskazań konfliktów interesów”. Niniejszy komentarz jest badaniem inwestycyjnym w rozumieniu przepisów „Rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2017/565 z dnia 25 kwietnia 2016 r. uzupełniającego dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/65/UE w odniesieniu do wymogów organizacyjnych i warunków prowadzenia działalności przez firmy inwestycyjne oraz pojęć zdefiniowanych na potrzeby tej dyrektywy”. Niniejszy komentarz nie stanowi porady inwestycyjnej w zakresie doradztwa inwestycyjnego, o którym mowa w art. 76 ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o obrocie instrumentami finansowymi (t.j. Dz. U. 2017, poz. 1768 z póź. zm.), dalej: „Ustawa”, porady prawnej lub podatkowej, ani też nie jest wskazaniem, iż jakkolwiek inwestycja jest odpowiednia w indywidualnej sytuacji inwestora. Komentarz opiera się na historycznej analizie kształtowania się kursów giełdowych bez uwzględnienia jakiegokolwiek fundamentalnej metody wyceny instrumentu finansowego. Jest przeznaczony wyłącznie dla klientów DM BOŚ i udostępniany nieodpłatnie. Wybrane komentarze mogą być upubliczniane i przekazywane dla potencjalnych klientów DM BOŚ i publikowane na stronie www.bossa.pl w celu promocji usług świadczonych przez DM BOŚ. W takim przypadku poniższe zastrzeżenia stosuje się odpowiednio do potencjalnych klientów DM BOŚ. DM BOŚ S.A. ostrzega, iż niniejszy komentarz nie stanowi oferty zbycia lub nabycia wymienionych w niej instrumentów finansowych, nie stanowi podstawy do zawarcia jakiegokolwiek umowy lub powstania jakiegokolwiek zobowiązania. Informacje zawarte w niniejszym komentarzu oparte są na danych uzyskanych ze źródeł, które DM BOŚ, działając w dobrej wierze i z należytą starannością, uważa za wiarygodne. Klient wykorzystuje informacje zawarte w niniejszym komentarzu na własne ryzyko i odpowiedzialność. DM BOŚ, jego organy zarządcze, organy nadzorcze, ani pracownicy nie ponoszą odpowiedzialności za działania lub zaniechania klienta podjęte na podstawie niniejszego komentarza. DM BOŚ nie ponosi odpowiedzialności za straty lub utracone korzyści klienta związane z realizacją zleceń wykorzystującą strategię przedstawioną w komentarzu, związane z wykorzystaniem informacji przedstawionych w komentarzu, w tym w przygotowywanych przez klienta strategiach używanych w systemach algorytmicznych, ani za wszelkie szkody poniesione w wyniku decyzji inwestycyjnych klienta, skutki finansowe i niefinansowe powstałe w wyniku wykorzystania niniejszego komentarza lub zawartych w nim informacji. DM BOŚ nie gwarantuje osiągnięcia określonych wyników finansowych na zawartych przez klienta transakcjach wykorzystujących matematyczne mechanizmy transakcyjne. Wszelkie opinie, prognozy, kalkulacje i szacunki zawarte w niniejszym komentarzu stanowią jedynie wyraz subiektywnej oceny autora na moment jej wydania i mogą być zmieniane. W DM BOŚ obowiązują regulacje wewnętrzne służące aktywnemu zarządzaniu konfliktami interesów, w których w szczególności określone zostały wewnętrzne rozwiązania organizacyjne i administracyjne oraz bariery informacyjne ustanowione w celu zapobiegania i unikania konfliktów interesów dotyczących rekomendacji. Szczególnym środkiem organizacyjnym jest stworzenie „chińskich murów”, czyli barier informacyjnych uniemożliwiających niekontrolowany przepływ informacji pomiędzy poszczególnymi jednostkami organizacyjnymi lub pracownikami DM BOŚ, którymi zostały rozdzielone poszczególne jednostki organizacyjne DM BOŚ. W uzasadnionych przypadkach DM BOŚ tworzy „chińskie mury” również w związku z realizacją określonego projektu. Ewentualne konflikty interesów dotyczące konkretnej rekomendacji, która jest dostępna publicznie lub dla szerokiego kręgu osób, są ujawnione w rekomendacji albo w dołączonym do niej dokumencie. Zabronione jest powielanie i rozpowszechnianie niniejszego komentarza bez pisemnej zgody DM BOŚ. W przypadku klientów DM BOŚ, którzy zawarli Umowę o Opracowania, o której mowa w Regulaminie doradztwa inwestycyjnego i sporządzania analiz inwestycyjnych, analiz finansowych oraz innych rekomendacji o charakterze ogólnym dotyczących transakcji w zakresie instrumentów finansowych oraz instrumentów bazowych instrumentów pochodnych (Regulamin), niniejszy komentarz stanowi Rekomendację ogólną w rozumieniu Regulaminu. Regulamin jest dostępny na stronie internetowej bossa.pl w dziale Dokumenty.

Kontrakty CFD są złożonymi instrumentami i wiążą się z dużym ryzykiem szybkiej utraty środków pieniężnych z powodu dźwigni finansowej. **73% rachunków inwestorów detalicznych odnotowuje straty w wyniku handlu kontraktami CFD u niniejszego dostawcy.** Zastanów się, czy rozumiesz, jak działają kontrakty CFD, i czy możesz pozwolić sobie na wysokie ryzyko utraty pieniędzy.

DM BOŚ jest firmą inwestycyjną w rozumieniu Ustawy. Nadzór nad DM BOŚ sprawuje Komisja Nadzoru Finansowego ul. Piękna 20, 00-549 Warszawa.