

---

# Optymalizacja systemu zabezpieczeń – planowane projekty

Łukasz Goliszewski, Dyrektor Działu Zarządzania Ryzykiem, IRGiT

# Agenda

---

## Agenda:

- ◆ Model wyznaczania kursów rozliczeniowych w IRGiT
- ◆ Zabezpieczenia niepieniężne na fundusz gwarancyjny
- ◆ Zmiana metodologii wyznaczania funduszu gwarancyjnego
- ◆ Model kompensacji dla grup energetycznych
- ◆ Kompensacja międzyokresowa
- ◆ Monitorowanie depozytów zabezpieczających
- ◆ Nowe zabezpieczenia niepieniężne – PMOZE\_BIO i obligacje

# Model wyznaczania kursów rozliczeniowych w IRGiT

---

- ◆ Kursy rozliczeniowe obliczane przez IRGiT wykorzystywane są w **algorytmie kalkulacji depozytów zabezpieczających**
- ◆ Kursy rozliczeniowe obliczane są dla **okresów dostawy**
- ◆ Okres dostawy może pokrywać się z jednym, kilkoma lub żadnym notowanym kontraktem na TGE
- ◆ Kursy rozliczeniowe dla notowanych na giełdzie instrumentów pochodzą bezpośrednio z TGE
- ◆ Celem modelu wyznaczania kursów rozliczeniowych w IRGiT jest możliwie najlepsza **wycena okresów dostawy**
- ◆ IRGiT planuje zaktualizowanie modelu wyznaczania kursów rozliczeniowych w celu dokładniejszego **odzwierciedlenia ekspozycji** członków Izby

# Model wyznaczania kursów rozliczeniowych w IRGiT

## Aktualny model IRGiT

Scenariusz	Kurs rozliczeniowy w IRGiT
Okres dostawy nie pokrywa się z <b>żadnym</b> notowanym kontraktem	Średnia arytmetyczna z indeksów spot
Okres dostawy pokrywa się <b>jedynie kontraktem tygodniowym</b>	Średnia arytmetyczna (Średnia arytmetycznej z indeksów spot; Kurs kontraktu tygodniowego)
Okres dostawy pokrywa się z <b>jednym lub kilkoma</b> kontraktami	Średnia ważona kursów kontraktów gdzie wagą są otwarte pozycje (MWh)

## Propozycja zmiany modelu IRGiT

Scenariusz	Kurs rozliczeniowy w IRGiT
Okres dostawy nie pokrywa się z <b>żadnym</b> notowanym kontraktem	Średnia arytmetyczna z indeksów spot
Okres dostawy pokrywa się <b>jedynie kontraktem tygodniowym</b>	<del>Średnia arytmetyczna (Średnia arytmetycznej z indeksów spot; Kurs kontraktu tygodniowego)</del>
Okres dostawy pokrywa się z <b>jednym lub kilkoma</b> kontraktami	<del>Średnia ważona kursów kontraktów gdzie wagą są otwarte pozycje (MWh);</del> Kurs kontraktu o najmniejszym nominalne znajdującego się w tym okresie dostawy oraz wykorzystanie zasady braku arbitrażu

# Analiza modelu wyznaczania kursów rozliczeniowych

## Pozytywne aspekty proponowanego modelu (29.05.2018 r.)

Okres dostawy	Kontrakty*	Kursy kontraktów TGE	Kurs IRGiT (aktualny model)	Kurs IRGiT (nowy model)
Q1-19	Q1 ; Y19	215,34 ; 215,8	215,78	215,34
Q2-19	Q2 ; Y19	BRAK ; 215,8	215,80	<b>196,51</b>
Q3-19	Q3 ; Y19	254,63 ; 215,8	215,80	254,63
Q4-19	Q4 ; Y19	BRAK ; 215,8	215,80	<b>196,51</b>

- ◆ Do obliczenia kursów dla okresów dostawy Q2-19 oraz Q4-19 Izba wykorzystałaby zasadę braku arbitrażu
- ◆ W omawianym przykładzie zmiana depozytów uzupełniających dla podmiotów posiadających pozycje w **kontraktach rocznych jest minimalna**
- ◆ Największe zmiany, polegające na znacznie lepszym odzwierciedleniu ryzyka w naliczonym depozycie uzupełniającym, występują dla podmiotów posiadających pozycje w kontrakcie Q3

# Analiza modelu wyznaczania kursów rozliczeniowych

**Zaobserwowana sytuacja pokazująca brak spełnienia przyjętych założeń – BASE energia elektryczna (29.05.2018 r.)**

Okres dostawy	Kontrakty*	Kursy kontraktów TGE	Kurs IRGiT (aktualny model)	Kurs IRGiT (nowy model)
07-18	M7 ; Q3	285,1 ; 314,9	314,37	285,1
08-18	M8 ; Q3	307,0 ; 314,9	314,37	307,0
09-18	M9 ; Q3	303,0 ; 314,9	314,37	303,0

- ♦ Średnia ważona (nominałem kontraktu) kursów kontraktów M7, M8 i M9 wynosi **300,27 zł** podczas gdy kurs kontraktu **Q3 wynosił 314,9 zł**
- ♦ Powyższy przykład pokazuje, że zmiana modelu może mieć istotny wpływ na poziom depozytów uzupełniających
- ♦ Problem braku odpowiedniego kształtowania się cen na rynku TGE – **co możemy zrobić?**

# Zabezpieczenia niepieniężne na fundusze gwarancyjne

---

- ♦ Izba planuje umożliwienie wnoszenia zabezpieczeń niepieniężnych z tytułu wpłat do funduszy gwarancyjnych. Akceptowalną formą zabezpieczenia byłyby **gwarancje bankowe**
- ♦ Planowane rozwiązanie może wpłynąć na **znaczą redukcję kosztów** wnoszenia zabezpieczeń do Izby
- ♦ Wprowadzenie omawianego rozwiązania wymaga **zmian w treści Regulaminu GIR** co wiąże się z koniecznością **akceptacji rozwiązań przez Komisję Nadzoru Finansowego**. W szczególności akceptacji KNF będzie wymagała **wartość współczynnika uznania**
- ♦ Akceptacja KNF może wiązać się również z **wprowadzeniem limitów koncentracji** na poziomie banku udzielającego gwarancji

# Zmiana metodologii wyznaczania wpłat na fundusze gwarancyjne

---

- ◆ Izba w ramach przesłanych do KNF zmian do Regulaminu GIR zgłosiła zmianę dotyczącą metodologii wyznaczania funduszu gwarancyjnego - § 45b ust. 2:
  - ✓ BYŁO: „Wartość wpłat do poszczególnych funduszy gwarancyjnych wyliczona dla danego członka Izby uzależniona będzie od wielkości ryzyka mierzonego wartością naliczonych dla niego depozytów zabezpieczających”
  - ✓ BĘDZIE: „Wartość wpłat do poszczególnych funduszy gwarancyjnych wyliczona dla danego członka Izby uzależniona będzie od wielkości ryzyka mierzonego **wysokością niepokrytej straty członka Izby w przypadku zaistnienia najbardziej niekorzystnego scenariusza testów warunków skrajnych, na zasadach określonych w uchwale Zarządu IRGiT**”
- ◆ Zmiana ma na celu lepsze odwzorowanie realnej ekspozycji na ryzyko na poziomie Członka Izby
- ◆ Metodologia testów warunków skrajnych jest obecnie analizowana przez Komisję Nadzoru Finansowego w ramach przeglądu systemu zarządzania ryzykiem w IRGiT



# Nowy model kompensacji dla grup energetycznych

---

- ◆ Obecnie Izba w ramach oferty dla grup energetycznych dopuszcza wyłącznie kompensację depozytów uzupełniających
- ◆ Mając na celu **stworzenie lepszej oferty** dla grup energetycznych, Izba planuje wprowadzić model oparty na **kompensacji depozytów uzupełniających i depozytów wstępnych**
- ◆ Planowany model możliwy jest do wprowadzenia przy zachowaniu dotychczasowych **wysokich standardów zarządzania ryzykiem**
- ◆ Nowe umowy pozwalają na obsługę grup składających się z wielu podmiotów, działających bezpośrednio lub za pośrednictwem Domu Maklerskiego
- ◆ Wprowadzenie modelu wymaga uzyskania akceptacji KNF
- ◆ Systemy informatyczne Izby są gotowe do rozpoczęcia stosowania nowego modelu

# Nowy model kompensacji dla grup energetycznych – umowa o solidarnej odpowiedzialności

---

- ♦ Warunkiem przystąpienia do nowego modelu będzie podpisanie umów o solidarnej odpowiedzialności według nowego wzorca IRGiT
- ♦ Umowa została stworzona przez kancelarię adwokacką specjalizującą się w prawie energetycznym oraz prawie gospodarczym
- ♦ IRGiT otrzymał od kancelarii „comfort letter” potwierdzający zgodność umowy z prawem krajowym i prawem europejskim oraz zapewniający, że model nie generuje większych ryzyk niż sytuacja w której uczestnicy kompensacji zabezpieczaliby swoje portfele indywidualnie
- ♦ Projekt umowy został przekazany do grup energetycznych

# Nowy model kompensacji dla grup energetycznych - kompensacja depozytów wstępnych i uzupełniających

- ◆ Nowy model zakłada wprowadzenie dodatkowej kompensacji depozytów wstępnych w ramach grupy
- ◆ Możliwa redukcja depozytu wstępnego na poziomie grupy wyniesie **do 80% różnicy** pomiędzy wartością depozytu wyznaczonego na poziomie grupy a sumą wartości depozytów wymaganych od członków grupy
- ◆ Przykład dla kontraktu BASE\_Y-19 (nominał 8760 MWh, depozyt wstępny od jednego kontraktu na poziomie 10 tys. PLN):

	Podmiot A	Podmiot B	Portfel A+B
Saldo pozycji	10	-8	2
Depozyt wstępny (tys. PLN)	-100	-80	-20
Łączny depozyt wstępny (tys. PLN)	-180		-20
Różnica	160		
Redukcja depozytu na poziomie grupy (80% różnicy)	128		
Depozyty wstępne (tys. PLN) po korekcie	-36	-16	

# Kompensacja międzyokresowa – planowany model

---

- ◆ Zastosowanie kompensacji międzyokresowej pozwoli na redukcję poziomu wymaganych depozytów od podmiotów, które w swoich portfelach mają przeciwstawne pozycje w ramach tego samego profilu dostawy, np. kupiony kontrakt BASE\_M-07-18 i sprzedany kontrakt BASE\_M-08-18
- ◆ Na podstawie historycznych korelacji cen zostaną wyznaczone **parametry korelacji**
- ◆ Model musi uzyskać akceptację Komisji Nadzoru Finansowego
- ◆ System **X-Stream Clearing** posiada funkcjonalności pozwalające na zastosowanie modelu

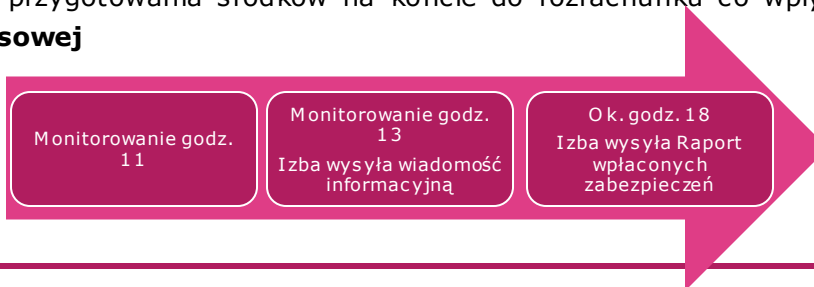
# Kompensacja międzyokresowa – planowany model

---

- ♦ Wartość kompensaty wyznaczana będzie zgodnie z poniższym algorytmem
- ♦ Izba kalkuluje **ekspozycję na ryzyko** wynikającą z pozycji krótkiej oraz pozycji długiej w kontraktach danego typu:
  - ✓  $\text{Risk}_{\text{long}} = \sum_{i=1}^n \text{Max}(LK_i - LS_i; 0) * P_i * Kr_i$
  - ✓  $\text{Risk}_{\text{short}} = \sum_{i=1}^n \text{Max}(LS_i - LK_i; 0) * P_i * Kr_i$
  - ✓ Objasnienia dla parametrów – zgodnie z SZR
- ♦ Izba wyznacza stronę pozycji, dla której wartość ekspozycji na ryzyko jest większa (**Risk<sub>large</sub>**), druga strona (**Risk<sub>small</sub>**) charakteryzuje się niższą ekspozycją na ryzyko:
  - ✓  $\text{Risk}_{\text{large}} = \max(\text{Risk}_{\text{short}}, \text{Risk}_{\text{long}})$
  - ✓  $\text{Risk}_{\text{small}} = \min(\text{Risk}_{\text{short}}, \text{Risk}_{\text{long}})$
- ♦ Wykorzystując **parametr korelacji (p)** kompensata kalkulowana jest jako:
  - ✓  $\text{Kompensata} = \text{Risk}_{\text{small}} * 2 * p * 80\%$
  - ✓ \*parametr 80% wynika z wymogów Rozporządzenia EMIR, w zakresie ustalania wartości kompensaty związanej z korelacją rozliczanych produktów, przy wyznaczaniu depozytów zabezpieczających na poziomie portfela .

# Monitorowanie depozytów zabezpieczających

- ♦ Monitorowanie depozytów w trakcie trwania sesji – **nowa inicjatywa** Izby mająca na celu **wcześniejsze informowanie** Członków **o możliwej dopłacie** z tytułu depozytów zabezpieczających
- ♦ Izba **monitoruje sytuację depozytów zabezpieczających** w ciągu sesji (o godz. 11 i 13)
- ♦ W wyniku monitorowania o godz. 13 **do Członków Izby**, których wzrost depozytu zabezpieczającego przekracza wniesione do Izby zabezpieczenia, **zostaje wysłana wiadomość informacyjna** z prognozowaną na daną chwilę kwotą dopłaty wymaganej z tytułu wzrostu depozytu zabezpieczającego
- ♦ Izba **wysła rzeczywistą wartość wymaganego depozytu zabezpieczającego** ok. godz. 18 w Raporcie wpłaconych zabezpieczeń
- ♦ Członkowie Izby **o wiele wcześniej dowiadują się o możliwym wzroście depozytów** i mają więcej czasu do przygotowania środków na koncie do rozrachunku co wpływa na **poprawienie płynności finansowej**



# Zabezpieczenia niepieniężne w formie praw majątkowych i obligacji skarbowych

---

- ◆ Izba **dokonała analizy praw majątkowych** pod kątem możliwości uznania ich za akceptowalne zabezpieczenie niepieniężne
- ◆ Komisja Nadzoru Finansowego oczekuje od Izby wprowadzenia szeregu rozwiązań związanych z zabezpieczeniami niepieniężnymi, a w szczególności:
  - ✓ wprowadzenia konserwatywnego modelu obliczania wskaźników redukcji
  - ✓ ustalenia limitów koncentracji na niskich, bezpiecznych poziomach
- ◆ Celem Izby jest **wypracowanie możliwie najlepszego (z perspektywy uczestników rynku) modelu**, spełniającego wymagania Komisji i jednocześnie zapewniającego bezpieczeństwo na poziomie akceptowalnym przez Izbę

# Zabezpieczenia niepieniężne w formie praw majątkowych i obligacji skarbowych

---

- ◆ Prawa majątkowe akceptowalne na zabezpieczenie powinny charakteryzować się **dostępnością historycznych kwotowań** oraz odpowiednim **poziomem płynności**
- ◆ Ze względu na trudności w ustaleniu odpowiednich mechanizmów zabezpieczających, pod uwagę brane były głównie prawa majątkowe, które są **notowane bezterminowo**
- ◆ W związku z powyższym Izba **dopuszcza podjęcie decyzji o uznaniu PMOZE-BIO** jako akceptowalnej formy zabezpieczenia **w przypadku zainteresowania Członków**. Zgodnie z wypracowywanym wspólnie z KNF modelem planowany **wskaźnik redukcji wyniósłby 36%**



# Zabezpieczenia niepieniężne w formie praw majątkowych i obligacji skarbowych

---

- ♦ Izba, podobnie jak na rynku finansowym, mogłaby dopuścić zaliczenie na poczet zabezpieczeń Obligacji Skarbu Państwa o ile **spotka to się z zainteresowaniem Członków Izby**
- ♦ Wprowadzenie omawianego rozwiązania wymaga **zmian w treści Regulaminu GIR** co wiąże się z koniecznością **akceptacji rozwiązań przez Komisję Nadzoru Finansowego**. W szczególności akceptacji KNF będzie wymagała **wartość współczynnika uznania**

W przypadku zainteresowania Członków IRGiT dopuszcza podjęcie decyzji o uznaniu PMOZE-BIO i obligacji skarbowych jako formy zabezpieczenia niepieniężnego

---

# Dziękuję za uwagę

Łukasz Goliński

Dział Zarządzania Ryzykiem

[lukasz.golinski@irgit.pl](mailto:lukasz.golinski@irgit.pl)

+48 22 341 99 68