

Standardy techniczne systemu WIRE

Wersja 11.0 (aktualizacja 4.)

Data opracowania:	07 lipca 2010
Data zatwierdzenia:	09 lipca 2010
Data wejścia w życie:	01 stycznia 2017
Daty aktualizacji:	30 listopada 2018

Konstancin-Jeziorna, 30 listopada 2018.

Historia dokumentu:

Wersja 1.0 Data opracowania:	25 czerwca 2000
Data zatwierdzenia :	26 czerwca 2000
Wersja 2.1 Data opracowania Zakres aktualizacji wersja 2.1: Dostosowanie zawartości informacyjnej dokumentów do wersji IRiESP oraz RRB, które zostały przyjęte przez Zarząd PSE S.A. (odpowiednio 10.07.2000 r. i 26.06.2000 r.).	28 sierpnia 2000
Data zatwierdzenia:	8 listopada 2000
Wersja 3.0 Data opracowania Zakres aktualizacji wersja 3.0: Dostosowanie zawartości informacyjnej dokumentów do wersji IRiESP z dnia 28.02.2001 r., wprowadzenie definicji schematu XML dla WIRE, uaktualnienie przykładowych dokumentów XML, wprowadzenie komunikatów specjalnych, wprowadzenie komunikatu diagnostycznego, wprowadzenie propozycji dokumentów dla rynku technicznego (do użytku wewnętrznego OSP).	11 kwietnia 2001
Data zatwierdzenia:	12 kwietnia 2001
Data wejścia w życie:	30 kwietnia 2001
Daty aktualizacji: Errata: Korekta błędów edytorskich oraz innych zauważonych w wersji 3.0	25 kwietnia 2001
Errata nr 2: Korekta błędów edytorskich oraz dokumentów XML związana z przeprowadzonym audytem węzłów WIRE	12 czerwca 2001
Errata nr 2a: Korekta dokumentów XML związana z uruchomieniem procesów produkcyjnych systemu OSP	21 czerwca 2001
Wersja 4.0 Data opracowania Zakres aktualizacji wersja 4.0: Usunięcie niezgodności w zawartości informacyjnej dokumentów XML do wersji IRiESP z dnia 28.02.2001, wprowadzenie dokumentu RHER oraz wprowadzenie pól informacyjnych do dokumentu RD w związku z planowanymi rozchyleniem ceny rozliczeniowej odchylenia (CRO) dla zakupu i sprzedaży na Rynku Bilansującym	31 maja 2002 (Załączniki A,B,C) 28 czerwca 2002
Data zatwierdzenia:	01 czerwca 2002
Data wejścia w życie:	01 lipca 2002
Daty aktualizacji: wersja 4.0.(2): Korekta błędów edycyjnych stwierdzonych w Załącznikach A i	21 czerwca 2002

<p>C opublikowanych 31.05.2002. wersja 4.0.(3): Opublikowanie dokumentu głównego „Standardy techniczne systemu WIRE”. Usunięcie niezgodności załączników stwierdzonych pomiędzy Załącznikami A i B opublikowanymi 21.06.2002.</p>	29 lipca 2002
<p>Data aktualizacji: Wersja 4.1: Wprowadzenie zmian związanych z wdrożeniem systemu rezerwowego przekazywania zgłoszeń WIRE/RP</p>	23 kwietnia 2004

<p>Wersja 5.0 Data opracowania</p> <p>Zakres aktualizacji wersja 5.0: Wprowadzenie dokumentów związanych z wdrożeniem obsługi procesów Wymiany Międzysystemowej zgodnie z IRiESP - część szczegółowa: Regulamin Wymiany Międzysystemowej zatwierdzoną w dniu 04.03.2004 r. i wchodzącą w życie z dniem 04.04.2004 r.</p>	30 czerwca 2004
Data zatwierdzenia:	30 czerwca 2004
Data wejścia w życie:	01 sierpnia 2004
<p>Wersja 6.0 Data opracowania</p> <p>Zakres aktualizacji wersja 6.0: Wprowadzenie dokumentów związanych z wdrożeniem obsługi procesów rozliczeń regulacyjnych usług systemowych (RUS) zgodnie z IRiESP – część szczegółowa: Regulamin Regulacyjnych Usług Systemowych zatwierdzoną w dniu 29.11.2004 r i obowiązujący od 01.01.2005 r. Wprowadzenie zmian w opisie procesu Wymiany Międzysystemowej związanych z wprowadzeniem trybu dodatkowego przesyłania zgłoszeń ZGWM, wprowadzenie zmian Dokumentów Słownikach Danych Dokumentów Wymiany Międzysystemowej</p>	30 listopada 2004
Data zatwierdzenia:	30 listopada 2004
Data wejścia w życie:	01 stycznia 2005

<p>Wersja 7.0 Data opracowania</p> <p>Zakres aktualizacji wersja 7.0:</p> <p>Wprowadzenie zmian związanych z wdrożeniem IRiESP zatwierdzonej przez Prezesa URE decyzją z dnia 10.02.2006 r. i wchodzącej w życie z dniem 01.06.2006r.</p> <p>Umożliwienie zgłaszania Umów Sprzedaży Energii oraz Ofert Bilansujących – część handlowa ze zwiększoną dokładnością energii i mocy netto do 0,001 MW i 0,001 MWh, wprowadzenie zmian w zakresie informowania Uczestników RB o nieprawidłowościach związanych ze zgłoszeniami umów, ofert handlowych oraz ofert technicznych, umożliwienie pozyskiwania danych pomiarowo – rozliczeniowych ze Zagregowanych Miejsc Bilansowania, wprowadzenie nowych raportów rozliczeniowych generacji wymuszonej, zmiana okien czasowych dla dokumentów pomiarowych.</p>	30 kwietnia 2006
Data zatwierdzenia:	30 kwietnia 2006
Data wejścia w życie:	01 czerwca 2006
<p>Wersja 8.0 Data opracowania</p> <p>Zakres aktualizacji wersja 8.0:</p> <p>Dodanie nowych typów potwierdzeń biznesowych typu IOD o treści NP_MSGID, DU_MSGID oraz DU_DANE.</p> <p>Usunięcie kodu Z01 obowiązującego dla Operatora Rynku w dokumentach związanych z wymianą międzysystemową i zastąpienie go kodem A28 zgodnie z nowym standardem ETSO ESS.</p> <p>Wprowadzenie zmian w zakresie schematów walidacji XSD w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyodrębnienie definicji powtarzających się typów atrybutów (dziedzin) do zewnętrznego pliku OSPDEF.xsd - zdefiniowanie szablonów pól (maski dopuszczalnych wartości) dla części atrybutów. <p>Wprowadzenie zmian w warstwie komunikacyjnej systemu w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zmiana nagłówka komunikatu XML dla wszystkich typów dokumentów polegająca na rozszerzeniu nagłówka o dodatkowe pola: wersja, id, ref_id i usunięciu pola kod_sys - zmiana komunikatu JMS polegająca na dodaniu atrybutu zawierającego informację o wersji standardów, z którą jest zgodny dokument - zmiana sposobu generowania identyfikatorów nadawanych komunikatom. - zmiana mechanizmów szyfrowania, autentykacji i autoryzacji zaimplementowanych w warstwie bezpieczeństwa polegająca na zastąpieniu protokołu IPSec mechanizmami SSL WebSphere MQ. 	16 sierpnia 2007
Data zatwierdzenia:	20 sierpnia 2007
Data wejścia w życie:	01 października 2007

<p>Wersja 9.0 Data opracowania Zakres aktualizacji wersja 9.0:</p> <p>Wprowadzenie zmian związanych z wdrożeniem Karty aktualizacji nr B/7/2008 IRiESP-Bilansowanie wchodzącej w życie z dniem 01 stycznia 2009 r. Zmiany te obejmują:</p> <ul style="list-style-type: none"> - modyfikację zawartości dokumentów z obszaru Ofert Bilansujących – część handlowa związaną z odseparowaniem USE i OBH; - dodanie ceny uprawnień do emisji CO2 w raporcie RD; - dodanie wielkość delty EZS w dokumencie BPKDh; - modyfikację zawartości dokumentów rozliczeniowych RDRUS; RHRUS, RHKRUS; - wprowadzenie nowych raportów rozliczeniowych RDKU, RHKU, RHKKU dotyczących kosztów uruchomień; - modyfikację zawartości dokumentu PKDK w związku z brakiem podziału pasm przyrostowych i redukcyjnych w Ofertach Bilansujących – część handlowa oraz zmiany w WPKDJ, PKDJ w związku z modyfikacją zasad planowania udziału JGwa w regulacji pierwotnej i wtórnej. - usunięcie dokumentów RDGWS, RHGWS, RHKGWS dotyczących rozliczania usługi GWS. Dokumenty nie będą wysyłane za doby handlowe od 01.01.2009 r. <p>Ponadto wprowadzono zmiany polegające na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zastąpieniu treści źródłowych dokumentów XML przesyłanych w potwierdzeniach biznesowych (IOD/POD) wartością funkcji skrótu SHA-1 wyliczoną dla tego dokumentu. - wprowadzeniu priorytetowania dokumentów wysyłanych do OSP; - wprowadzeniu kompresji komunikatów w kanałach WebSphere MQ. - wydłużono dopuszczalną liczbę znaków w polu KDO - kod pocztowy z 6 do 10. - w dokumencie KMB zmieniono licznosc sekcji KZMB z [1...n] na [0...n]. - zmieniono dopuszczalną liczbę znaków ze 100 do 200 dla pól typu tNazwaObiektu - do dziedziny wyliczalnej typu tNumerPasma dodano dopuszczalną wartość "11". 	05 grudnia 2008
Data zatwierdzenia:	05 grudnia 2008
Data wejścia w życie:	01 stycznia 2009

Wersja 10.0 Data opracowania Zakres aktualizacji wersja 10.0: Wprowadzenie zmian związanych z wdrożeniem Karty aktualizacji nr B/9/2009 IRiESP - Bilansowanie wchodzącej w życie z dniem 01 grudnia 2009 r. Zmiany obejmują wprowadzenie na Rynku Bilansującym nowych dokumentów związanych z obsługą transakcji handlowych zawieranych na rynku dnia bieżącego. Dla dokumentów zgłoszeniowych przesyłanych w ramach rynku dnia bieżącego dodano nowy typ potwierdzenia biznesowego typu IOD o kodzie NP_NP. Wprowadzono nowe typy dokumentów związane z informowaniem Operatorów Rynku przez OSP o zaistniałych w systemie zdarzeniach. W odpowiedzi na odebrany od OSP komunikat KOR, w celu potwierdzenia zapoznania się z informacją o zdarzeniu, Operator Rynku odsyła dokument PKOR. Nastąpiła zmiana struktury dokumentu RHER związana z rozszerzeniem zawartości informacyjnej o dane związane z wymianą energii pomiędzy OSD. Dla dokumentów związanych z Wymianą Międzysystemową określono wartość A01 jako dopuszczalną wartość dla dziedziny ObjectAggregationType. Zmieniono kod PSE Operator S.A. według systemu kodowania ETSO na 10XPL-TSO-----P. Zmieniono dopuszczalną liczbę znaków z 18 na 16 dla dziedziny AreaType oraz usunięto schemat kodowania EAN ze słowników dla dokumentów WM. Uszczegółowiono opis komunikatu COA w zakresie przekazywania czasu stempla. Wprowadzono odrębny plik definicji wspólnych dla systemu WIRE, w związku, z czym w schematach walidacji zmieniono odwołanie z OSPDEF.xsd na OSP-DEF-WIRE.xsd. Zmieniono definicję dziedziny tDtCzas w pliku OSPDEF-WIRE.xsd tak aby nie dopuszczała przesłania wartości pustych oraz ograniczono dziedzinę tPomiar do 8 znaków.	16 października 2009
Data zatwierdzenia:	16 października 2009
Data wejścia w życie:	01 grudnia 2009
Daty aktualizacji: Errata: Korekta błędów edytorskich oraz aktualizacja okien czasowych związana z wejściem w życie zmian instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej w zakresie bilansowania systemu przesyłowego i zarządzania ograniczeniami systemowymi, określonych w Karcie aktualizacji nr B/10/2009.	15 stycznia 2010
Wersja 11.0 Data opracowania: Zakres aktualizacji wersja 11.0: Wprowadzenie zmian dotyczących wdrożenia nowych zasad zgłaszania i uzgadniania Grafików Wymiany Międzysystemowej (GWM) Zmiany w standardach technicznych WIRE obejmują: - wprowadzenie nowego dokumentu IGWM i aktualizację pozostałych dokumentów dotyczących WM, - wprowadzenie nowych dokumentów Wymiany Międzysystemowej na Rynku Dnia Bieżącego: ZGWMB, UGWMB, PGWMB, OGWMB, IGWMB - zmianę okien czasowych dla dokumentów ZGWM - reorganizację słownika Typ Dokumentu OSP dla dokumentu KOR	07 lipca 2010
Data zatwierdzenia:	09 lipca 2010
Data wejścia w życie:	01 września 2010

<p>Daty aktualizacji: Wprowadzenie zmian związanych z wdrożeniem Karty aktualizacji nr CB/5/2012 IRiESP - Bilansowanie wchodzącej w życie z dniem 01 lutego 2013 r. Zmiany obejmują wprowadzenie na Rynku Bilansującym nowych dokumentów związanych z mechanizmem kompensowania wytwórcom dodatkowych kosztów wytwarzania energii elektrycznej. Wprowadzono nowe raporty rozliczeniowe RDDWK, RHDWK, RHKDKW dotyczących kosztów uruchomień oraz uzupełniono słowniki Typ Dokumentu OSP oraz Typ procesu dla dokumentu KOR o nowe dokumenty oraz nowy proces.</p>	01 luty 2013
<p>Daty aktualizacji nr 2 Brak zmian w standardach technicznych systemu WIRE. Opis zmian związanych z wdrożeniem Karty aktualizacji nr CB/9/2013 IRiESP - wchodzącej w życie z dniem 01 stycznia 2014 r, a dotyczących modyfikacji zasad wyznaczania i rozliczania operacyjnej rezerwy mocy na rynku usług systemowych oraz ich wpływu na dokument RDRUS, RHRUS i RHKRUS</p>	01 stycznia 2014
<p>Daty aktualizacji nr 3 Wprowadzenie zmian związanych z migracją Systemu Informatycznego Rynku Energii SIRE na nową platformę sprzętowo – programową. Zmiany dotyczą migracji oprogramowania systemowego i narzędziowego do nowych technologii lub wyższych wersji, w tym migrację IBM WebSphere MQ do wersji 8.0. Wdrożenie zmian w zakresie rocznych uzupełniających rozliczeń operacyjnej rezerwy mocy (ORM), wynikających z Karty Aktualizacji nr CB/14/2015 do Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej - Bilansowanie systemu.</p>	03 listopada 2016
<p>Daty aktualizacji nr 4 Wprowadzenie zmian związanych z wdrożeniem Karty aktualizacji nr CB/20/2018 IRiESP - Bilansowanie wchodzącej w życie z dniem 01 stycznia 2019 r. Zmiany obejmują dokument BPKDh w zakresie zwiększenia ilości pasm. Dodatkowo sekcja z pasmami zostanie rozszerzona o dane dotyczące Mocy netto w paśmie, Mocy brutto w paśmie oraz Ceny dla pasma.</p>	1 stycznia 2019

„Projekt systemu wymiany informacji w ramach rynku energii elektrycznej w Polsce 2000 – wersja 1.0.” powstał jako dokument opisujący rozwiązania technologiczne zastosowane w implementacji systemu wymiany informacji rynkowych. Dokument ten umożliwiał uczestnikom rynku zapoznanie się ze stosowanymi rozwiązaniami w tym schematami wymiany informacji, zawartością i definicjami dokumentów elektronicznych, jak również implementację rozwiązań systemów WIRE/UR przez producentów oprogramowania. „Projekt systemu wymiany informacji... – wersja 1.0” uwzględnił regulacje zawarte w „Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej 2000” wersja z 10.07.2000 oraz „Regulaminie Rynku Bilansującego 2000” wersja z 26.06.2000.

Kolejna wersja „Projekt systemu wymiany informacji rynkowych w ramach rynku energii elektrycznej w Polsce z uwzględnieniem standardów informatycznych oraz standardów transmisji danych.” o numerze 3.0 powstała w lutym i marcu 2001 po opublikowaniu „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej” wersja 2.5 zawierającej m.in. „Regulamin Rynku Bilansującego energii elektrycznej w Polsce”. Projekt uwzględniał zmiany zawarte w Regulaminie RB oraz uwagi zgłoszone przez użytkowników i producentów systemów WIRE/UR ze szczególnym uwzględnieniem konieczności opracowania standardu dokumentów elektronicznych wymienianych w ramach systemu wymiany informacji rynkowych. Standard dokumentów elektronicznych w postaci „Definicji schematu dokumentów WIRE” został zamieszczony w załączniku do dokumentu głównego.

W trakcie prac nad wdrożeniem systemu WIRE pojawiła się konieczność aktualizacji dokumentacji systemu WIRE, co skutkowało wydaniem kolejnych errat do „Projekt systemu wymiany informacji rynkowych...”. Uruchomienie procesów produkcyjnych systemu OSP oraz systemów poszczególnych OR nastąpiło 01 lipca 2001 w oparciu o wersję 3.0 „Projekt systemu wymiany informacji rynkowych w ramach rynku energii elektrycznej w Polsce z uwzględnieniem standardów informatycznych oraz standardów transmisji danych” wraz z Erratą 2a.

Wersja 4.0 opublikowana po zmienionym tytule „Standardy techniczne systemu WIRE”, zawierała nowe dokumenty XML w zakresie wstępnego trybu zgłaszania umów sprzedaży energii, dodatkowe dokumenty w zakresie rozliczeń rynku bilansującego i wymiany danych pomiarowo-rozliczeniowych, modyfikacje dotychczasowych dokumentów XML w zakresie formatów i typów danych oraz wprowadzenie pól informacyjnych związanych z rozchyleniem ceny rozliczeniowej odchylenia (CRO) dla zakupu i sprzedaży na Rynku Bilansującym. Dokument uwzględniał regulacje zawarte w IRiESP – część ogólna i części szczegółowe z dnia 19.07.2001. „Standardy techniczne WIRE” wersja 4.1 zawierała zmiany związane z wprowadzeniem opisu systemu rezerwowania przekazywania zgłoszeń WIRE/RP.

Wersja 5.0 zawierała zmiany związane z wprowadzeniem dokumentów wspierających prowadzenie przez OSP procesów Wymiany Międzysystemowej wchodzące w życie z dniem 04.04.2004 r. W opracowaniu wprowadzono zmiany w opisie procesów i nowych dokumentów w części głównej oraz zmiany w załącznikach definiujące zakres informacyjny i strukturę nowych dokumentów XML. Zmiany zawarte w wersji 5.0 weszły w życie z dniem 01.08.2004 r.

Wersja 6.0 zawierała zmiany związane z wdrożeniem obsługi procesów rozliczeń regulacyjnych usług systemowych (RUS) zgodnie z IRiESP – część szczegółowa: Regulamin Regulacyjnych Usług Systemowych zatwierdzoną w dniu 29.11.2004 r i obowiązującą od dnia 01.01.2005 r oraz wprowadzała zmiany w opisie procesów Wymiany Międzysystemowej, związanych z wprowadzeniem trybu dodatkowego zgłaszania ZGWM i zmian w Słownikach Danych Dokumentów Wymiany Międzysystemowej związanych z aktualizacją standardów ETSO/ESS. Wersja 6.0 wprowadzała również zmiany w opisie procesów i nowych dokumentów w części głównej oraz zmiany w załącznikach definiujące zakres informacyjny i strukturę nowych dokumentów XML. Zmiany zawarte w wersji 6.0 weszły w życie z dniem 01.01.2005 r.

Wersja 7.0 zawierała zmiany związane z wdrożeniem IRiESP zatwierdzonej przez Prezesa URE decyzją z dnia 10.02.2006 r i wchodzącej w życie z dniem 01.06.2006r. Zmiany dotyczyły: umożliwienia zgłaszania Umów Sprzedaży Energii oraz Ofert Bilansujących – część handlowa ze zwiększoną dokładnością energii i mocy netto do 0,001 MW i 0,001 MWh, wprowadzenia zmian w zakresie informowania URB o nieprawidłowościach związanych ze zgłoszeniami umów, ofert handlowych oraz ofert technicznych, umożliwienia pozyskiwania danych pomiarowo – rozliczeniowych ze Zagregowanych Miejsc Bilansowania, wprowadzenia nowych raportów rozliczeniowych generacji wymuszonej, usunięcia niewykorzystywanych dokumentów XML w zakresie wstępnego trybu zgłaszania umów sprzedaży energii. Wprowadzono także zmiany w opisie procesów i nowych dokumentów w części głównej oraz zmiany w załącznikach definiujące zakres informacyjny i strukturę nowych dokumentów XML oraz zmiany okien czasowych dla dokumentów pomiarowych. Zmiany zawarte w wersji 7.0 weszły w życie z dniem 01.06.2006 r.

Wersja 8.0 zawierała również zmiany związane z dostosowaniem systemu do obowiązującej rekomendacji W3C (Word Wide Web Consortium), wprowadzeniem wersjonowania schematów XSD i dokumentów biznesowych XML, a także zmiany wynikające z podniesienia poziomu bezpieczeństwa systemu poprzez wdrożenie autentykacji zewnętrznych i wewnętrznych użytkowników WebSphereMQ z wykorzystaniem protokołu SSL.

W wersji 8.0 w porównaniu do wersji poprzedniej został zmodyfikowany nagłówek komunikatu XML dla wszystkich typów dokumentów. Zmiana polegała na rozszerzeniu nagłówka o dodatkowe pola: wersja, id, ref_id i usunięciu pola kod_sys. Dla komunikatu JMS został dołożony nowy atrybut zawierający informację o wersji standardów, z którą jest zgodny dokument. Zmianie uległ sposób generowania identyfikatorów nadawanych komunikatom.

Nastąpiły zmiany w zakresie schematów walidacji XSD. Dziedziny, które powtarzały się w wielu dokumentach, zostały wyodrębnione do zewnętrznego pliku a w poszczególnych schematach walidacji dla tagów zawierających tego typu

dane występują wyłącznie odwołania do pliku z definicjami OSPDEF.xsd. Dla części typów danych zostały zdefiniowane szablony pól (maski dopuszczalnych wartości). Ze względu na te zmiany w strukturze schematów walidacji, w każdym dokumencie dodano także definicję przestrzeni nazw targetNamespace, do której należą zdefiniowane w schematach XSD elementy i typy. Dla dokumentów z zakresu WM dodano dodatkowe definicje przestani nazw xmlns dla treści dokumentów w elemencie ScheduleMessage (xmlns="schedule-xml.xsd" dla ZGWM, xmlns="acknowledgement-xml.xsd" dla OGWM i PGWM oraz xmlns="confirmation-xml.xsd" dla UGWM).

Dla dokumentów związanych z wymianą międzysystemową z listy kodów dopuszczalnych dla Typów Roli usunięto kod Z01 obowiązujący dotychczas dla Operatora Rynku i zastąpiono go kodem A28.

Dodano nowe typy potwierdzeń biznesowych typu IOD o treści NP_MSGID (w przypadku, gdy dokument posiada MSG_ID w niepoprawnym formacie lub niedopuszczalnej zawartości), DU_MSGID (w przypadku, gdy dokument został przesłany ze zduplikowanym MSG_ID) oraz DU_DANE (w przypadku, gdy dokument pomiarowy został przesłany ze zduplikowanymi danymi godzinowymi).

Zaimplementowano warstwę bezpieczeństwa składającą się z mechanizmów szyfrowania, autentykacji i autoryzacji wykorzystujących kanały SSL WebSphere MQ.

Wersja WIRE 9.0 „Standardów technicznych systemu WIRE” zawierała zmiany wynikające z Karty aktualizacji nr B/7/2008 IRiESP-Bilansowanie. Zmiany zawarte w niniejszej wersji weszły w życie z dniem 01.01.2009r.

W stosunku do wersji WIRE 8.0 zmianie uległa zawartość dokumentów z obszaru Ofert Handlowych- część handlowa, dla których usunięte zostały informacje dotyczące Sumarycznej wielkości energii elektrycznej z USE netto, Sumarycznej wielkości energii elektrycznej z USE brutto, Udziału w regulacji JG oraz Typie pasma.

Zmiany nastąpiły również w dokumentach rozliczeniowych z zakresu regulacyjnych usług systemowych (RUS) i obejmowały usunięcie sekcji dotyczących: rezerwy sekundowej w gotowości, wykorzystania rezerwy sekundowej, rezerwy minutowej w gotowości, wykorzystania rezerwy minutowej, rezerwy odtworzeniowej, rezerwy trwałej, gotowości do pracy w układach wydzielonych oraz współczynników statystycznych brutto/netto. Dodane zostały z kolei sekcje dotyczące: udziału w regulacji pierwotnej, udziału w regulacji wtórnej, operacyjnej rezerwy mocy. Dla rozliczenia dobowego usunięto dane dotyczące cen dobowych poszczególnych usług.

Modyfikacji uległa także zawartość dokumentu RD poprzez dodanie pola zawierającego wielkość rozliczeniowej ceny uprawnień do emisji CO₂.

W dokumencie BPKDh dodano pola zawierające: wielkość różnicy pomiędzy zweryfikowaną i skorygowaną ilością dostaw energii rozliczanej, jako energia swobodna oraz jako energia wymuszona a także zmieniono liczbę pasm z [1...10] na [0...11].

W dokumencie PKDK usunięto pola dotyczące: generacji wg zweryfikowanych pozycji kontraktowych, planowanego zakupu na RB oraz planowanej redukcji na RB, natomiast w dokumentach PKDJ i WPKDJ zmieniła się nazwa pola znacznik udziału w regulacji na planowane wykorzystanie do regulacji pierwotnej i wtórnej.

Wersja WIRE 9.0 zawierała również zmiany związane z wdrożeniem obsługi procesów rozliczeń kosztów uruchomień (KU).

Zaprzestano wysyłania dokumentów rozliczeniowych dotyczących GWS za doby handlowe po 01.01.2009.

Wydłużono dopuszczalną liczbę znaków w polu KDO - kod pocztowy z 6 do 10 oraz dopuszczalną liczbę znaków ze 100 do 200 dla pól typu tNazwaObiektu. Dla dziedziny wyliczalnej typu tNumerPasma dodano dopuszczalną wartość "11". Ponadto w dokumencie KMB została zmieniona liczność sekcji KZMB tak, aby była ona opcjonalna.

W warstwie komunikacyjnej nastąpiły zmiany związane z wdrożeniem kompresji komunikatów w kanałach komunikacyjnych oraz ze zmianą zawartości komunikatów specjalnych IOD/POD.

Wersja 10.0 „Standardów technicznych systemu WIRE” zawierała zmiany wynikające z Karty aktualizacji nr B/9/2009 IRiESP-Bilansowanie. Zmiany zawarte w tej wersji weszły w życie z dniem 01.12.2009 r.

Wersja WIRE 10.0 zawierała zmiany związane z wprowadzeniem dokumentów wspierających proces obsługi transakcji handlowych na rynku dnia bieżącego, jak również z wprowadzeniem komunikatów informacyjnych dla Operatorów Rynku.

Wersja 10.0 wprowadzała również zmiany w opisie procesów i nowych dokumentów w części głównej oraz zmiany w załącznikach definiujące zakres informacyjny i strukturę nowych dokumentów XML.

W dokumencie RHER dodano pola zawierające wielkości poboru i oddania ER dla poszczególnych algorytmów dla wymiany pomiędzy OSD.

Zmieniono nazwę pliku z OSPDEF.xsd na OSPDEF-WIRE.xsd, usunięto z niego typy dziedziny wykorzystywane wyłącznie w systemie SOWE oraz zmieniono definicję dziedziny tDtCzas oraz tPomiar.

Wersja 11.0 „Standardów technicznych systemu WIRE” zawiera zmiany wynikające z aktualizacji IRiESP wchodzące w życie z dniem 01.09.2010 r. Zmiany obejmują wprowadzenie nowych dokumentów: IGWM, ZGWMB, OGWMB, PGWMB, UGWMB i IGWMB, oraz aktualizację reguł czasowych dla przesyłania dokumentów w zakresie Wymiany Międzysystemowej. Wersja 11.0 wykorzystuje następujące wersje standardów ENSTO-E: ECC V13R0, ECL V9R0, EIC V4R3, EN-TSO-E Acknowledge Document V5R0, ESS V3R3 oraz EPSD V1R0.

Wersja WIRE 11.0 wprowadza także zmiany w schematach XSD dotyczących dokumentów: ZUSE, ZUSEB, DGPP, DGMB, RD, PzZUSEB, KOR.

Aktualizacja wersji 11.0 wprowadza zmiany wynikające z Karty aktualizacji nr CB/5/2012 IRiESP - Bilansowanie wchodzącej w życie z dniem 01 lutego 2013 r. Wprowadzono nowe dokumenty rozliczeniowe RDDKW, RHDKW, RHKDKW dokumentów związanych z mechanizmem kompensowania wytwórcom dodatkowych kosztów wytwarzania energii elektrycznej dotyczących kosztów uruchomień oraz uzupełniono słowniki Typ Dokumentu OSP oraz Typ procesu dla dokumentu KOR o nowe dokumenty oraz nowy proces.

W związku z Kartą aktualizacji nr CB/9/2013 IRiESP, wchodzącą w życie z dniem 01 stycznia 2014 standardy techniczne systemu WIRE nie ulegają zmianie. Nie zmienia się struktura dokumentów RDRUS, RHRUS oraz RHKRUS. Natomiast zgodnie z Kartą aktualizacji zmianie ulega sposób wyznaczania zdolności wytwórczych stanowiących operacyjną rezerwę mocy (EOR), ceny za operacyjną rezerwę mocy (COR) oraz należności za operacyjną rezerwę mocy (NOR). Ponadto dane dotyczące operacyjnej rezerwy mocy wyznaczone są na Jednostki Grafikowe Wytwórcze Rozliczeniowe, a nie Jednostki Grafikowe Wytwórcze Aktywne.

Aktualizacja 3. wersji 11.0 Standardów technicznych systemu WIRE” zawiera zmiany wynikające z migracji Systemu Informatycznego Rynku Energii SIRE na nową platformę sprzętowo – programową. Zmiany dotyczą migracji oprogramowania systemowego i narzędziowego do nowych technologii lub wyższych wersji, w tym migrację IBM WebSphere MQ do wersji 8.0 oraz przejście na standard szyfrowania TLS 1.2. Skutkuje to zmianą wymagań technicznych dla węzła lokalnego WIRE. Zawiera również zmiany wynikające z wdrożenia rocznych uzupełniających rozliczeń operacyjnej rezerwy mocy (ORM), wprowadzonych poprzez Kartę Aktualizacji nr CB/14/2015 do Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej - Bilansowanie systemu. Uzupełniono także słownik Typ Dokumentu OSP dla dokumentu KOR

Aktualizacja 4. wersji 11.0 Standardów technicznych systemu WIRE zawiera zmiany związane z wdrożeniem Karty aktualizacji nr CB/20/2018 IRiESP - Bilansowanie wchodzącej w życie z dniem 01 stycznia 2019 r. Zmiany obejmują dokument BPKDh w zakresie zwiększenia ilości pasm $[0, \infty)$. Dodatkowo sekcja z pasmami zostanie rozszerzona o dane dotyczące Mocy netto w paśmie, Mocy brutto w paśmie oraz Ceny dla pasma.

Z uwagi na trwający proces wdrażania systemów rynkowych, a także prace związane z rozwojem rynku energii elektrycznej Polsce, PSE S.A. jako Operator Systemu Przesyłowego dopuszcza możliwość modyfikacji niniejszego dokumentu, wynikających z konieczności zachowania spójności wszystkich rozwiązań rynkowych.

Spis treści:

1	PODSTAWOWE INFORMACJE O SYSTEMIE WYMIANY INFORMACJI RYNKU ENERGII (WIRE)	16
1.1	WPROWADZENIE.....	16
1.2	ROLA I ZADANIA WIRE	16
1.3	ZASADY WYMIANY INFORMACJI POPRZECZ WIRE	17
1.4	DOKUMENTY XML W WIRE	17
1.5	PROCEDURY WYMIANY INFORMACJI POPRZECZ WIRE.....	18
1.6	DOKUMENTY BIZNESOWE PRZEKAZYWANE POPRZECZ WIRE	21
1.6.1	<i>Procedura Zgłaszania Danych Handlowych i Technicznych na Rynku Bilansującym (ZDHT)</i>	21
1.6.1.1	Zgłaszanie Umów Sprzedaży Energii w ramach RBN	21
1.6.1.2	Zgłaszanie Umów Sprzedaży Energii w ramach RBB.....	21
1.6.1.3	Zgłaszanie Ofert Bilansujących – części handlowej	22
1.6.1.4	Zgłaszanie Ofert Bilansujących – części technicznej	22
1.6.2	<i>Procedura Zgłaszania danych w ramach Rynku Dnia Następnego Wymiany Międzysystemowej</i> 23	
1.6.2.1	Zgłaszanie GWM w ramach trybu długoterminowego wstępnego Rynku Dnia Następnego Wymiany Międzysystemowej:	23
1.6.2.2	Zgłaszanie GWM w ramach trybu długoterminowego podstawowego Rynku Dnia Następnego Wymiany Międzysystemowej:	23
1.6.2.3	Zgłaszanie GWM w ramach trybu dobowego Rynku Dnia Następnego Wymiany Międzysystemowej: ..	23
1.6.3	<i>Procedura Zgłaszania danych w ramach Rynku Dnia Bieżącego Wymiany Międzysystemowej</i> ... 24	
1.6.3.1	Zgłaszanie GWM w ramach trybu godzinowego Rynku Dnia Bieżącego Wymiany Międzysystemowej: 24	
1.6.4	<i>Procedura Planowania Dobowego</i>	24
1.6.4.1	Przygotowanie Bilansu Techniczno-Handlowego Dobowego (BTHD)	24
1.6.4.2	Przygotowanie Wstępnego Planu Koordynacyjnego Dobowego (WPKD).....	24
1.6.4.3	Tworzenie Planu Koordynacyjnego Dobowego (PKD).....	25
1.6.5	<i>Procedura Konfigurowania Systemu Pomiarowo-Rozliczeniowego (KSPR)</i>	25
1.6.6	<i>Procedury Rozliczenia Rynku Energii</i>	25
1.6.6.1	Przetwarzanie Danych Pomiarowo-Rozliczeniowych (DPR).....	25
1.6.6.2	Rejestracja Planu Koordynacyjnego Dobowego (RPKD)	26
1.6.6.3	Rozliczenie Rynku Bilansującego (RRB).....	26
1.6.6.4	Rozliczenie Regulacyjnych Usług Systemowych (RUS).....	26
1.6.6.5	Rozliczenie uzupełniające roczne za operacyjną rezerwę mocy (ORM)	27
1.6.6.6	Rozliczenie Kosztów Uruchomień (KU)	27
1.6.6.7	Rozliczenie Dodatkowych Kosztów Wytwarzania (DKW)	27
1.6.7	<i>Informowanie Operatorów Rynku o zaistniałych zdarzeniach (KOR)</i>	28
1.6.8	<i>Testowanie, diagnozowanie oraz bieżące monitorowanie komunikacji pomiędzy OSP i OR</i>	28
2	ARCHITEKTURA SYSTEMU WIRE	29
2.1	WĘZŁY SYSTEMU WIRE I ICH FUNKCJE	30
2.2	WARSTWY SYSTEMU WIRE I ICH FUNKCJE	30
2.2.1	<i>Warstwy systemu WIRE</i>	30
2.2.2	<i>Warstwa komunikacji z systemami zewnętrznymi</i>	31
2.2.3	<i>Warstwa dystrybucji komunikatów</i>	31
2.2.4	<i>Warstwa komunikacji z systemami wewnętrznymi</i>	32
2.2.5	<i>Warstwa archiwizacji komunikatów i dokumentów</i>	32
2.2.6	<i>Warstwa publikacji dokumentów</i>	33
2.3	WĘZEL CENTRALNY WIRE	33
2.3.1	<i>Funkcjonalność węzła centralnego WIRE</i>	33
2.3.2	<i>Moduły węzła centralnego WIRE</i>	33
2.3.3	<i>Funkcje realizowane przez moduł SOWI-Administrator</i>	34
2.3.4	<i>Funkcje realizowane przez moduł WIRE-Router</i>	35
2.3.5	<i>Funkcje realizowane przez moduł WIRE-Archiwum</i>	36
2.3.6	<i>Funkcje realizowane przez aplikację CCO</i>	37
2.4	SYSTEM REZERWOWEGO PRZEKAZYWANIA ZGŁOSZEŃ WIRE/RP	38
2.4.1	<i>Funkcjonalność modułu WIRE/RP</i>	38
2.4.2	<i>Funkcje realizowane przez moduł WIRE/RP</i>	39
2.5	WĘZŁY LOKALNE WIRE	40
2.5.1	<i>Minimalna funkcjonalność węzła lokalnego WIRE</i>	40
2.6	TECHNOLOGIA REALIZACJI WĘZŁÓW WIRE.....	43

2.6.1	<i>Narzędzia technologiczne zastosowane w systemie WIRE</i>	43
2.6.2	<i>Narzędzie szyfrowania komunikatów (VPN)</i>	43
2.6.3	<i>Narzędzie komunikacji między systemami WIRE (WebSphere MQ)</i>	44
2.6.4	<i>Protokół transmisji danych (TCP / IP)</i>	44
2.7	DOKUMENTY I KOMUNIKATY W SYSTEMIE WIRE	44
2.7.1	<i>Informacje ogólne</i>	44
2.7.2	<i>Opis dokumentów XML</i>	44
2.7.3	<i>Opis komunikatów</i>	47
2.7.4	<i>Komunikaty biznesowe</i>	48
2.7.5	<i>Komunikaty specjalne</i>	49
2.7.6	<i>Zgodność nagłówków XML i JMS</i>	51
2.7.7	<i>Identyfikatory dokumentów XML w systemie WIRE</i>	53
2.7.8	<i>Identyfikatory komunikatów w systemie WIRE</i>	54
2.7.9	<i>Informacje o błędach przekazywane w komunikatach</i>	54
2.7.10	<i>Struktura komunikatu WebSphere MQ</i>	54
2.8	SCHEMATY PRZEPLYWU KOMUNIKATÓW I DOKUMENTÓW W WIRE	56
2.8.1	<i>Schemat potwierżeń aplikacyjnych</i>	57
2.8.2	<i>Schemat potwierżeń biznesowych</i>	57
2.8.3	<i>Schemat potwierżeń WebSphere MQ</i>	58
3	DOKUMENTY ELEKTRONICZNE WYMIENIANE W SYSTEMIE WIRE	60
3.1	DOKUMENTY WYMIENIANE W RAMACH PROCEDURY ZGŁASZANIA DANYCH HANDLOWYCH I TECHNICZNYCH NA RYNKU BILANSUJĄCYM (ZDHT)	60
3.1.1	<i>Zgłaszanie Umów Sprzedaży Energii w ramach RBN</i>	60
3.1.1.1	<i>Zgłoszenie Umów Sprzedaży Energii w ramach RBN (ZUSE)</i>	60
3.1.1.2	<i>Informacja o niezgodności Zgłoszenia Umów Sprzedaży Energii w ramach RBN (IZUSE)</i>	61
3.1.1.3	<i>Informacja Uzupełniająca o niezgodności w Zgłoszeniach Umów Sprzedaży Energii w ramach RBN (IUZUSE)</i> 61	
3.1.1.4	<i>Przyjęcie Zgłoszenia Umów Sprzedaży Energii w ramach RBN (PZUSE)</i>	62
3.1.1.5	<i>Odrzucenie Zgłoszenia Umów Sprzedaży Energii w ramach RBN (OZUSE)</i>	63
3.1.1.6	<i>Brak Zgłoszenia Umów Sprzedaży Energii w ramach RBN (BZUSE)</i>	64
3.1.1.7	<i>Przyjęte Umowy Sprzedaży Energii w ramach RBN (PUSE)</i>	64
3.1.2	<i>Zgłaszanie Umów Sprzedaży Energii w ramach RBB</i>	65
3.1.2.1	<i>Zgłoszenie Umów Sprzedaży Energii w ramach RBB (ZUSEB)</i>	65
3.1.2.2	<i>Przyjęcie Zgłoszenia Umów Sprzedaży Energii w ramach RBB (PZUSEB)</i>	65
3.1.2.3	<i>Przyjęcie ze zmianami Zgłoszenia Umów Sprzedaży Energii w ramach RBB (PZZUSEB)</i>	66
3.1.2.4	<i>Odrzucenie Zgłoszenia Umów Sprzedaży Energii w ramach RBB (OZUSEB)</i>	67
3.1.3	<i>Zgłaszanie Ofert Bilansujących – część handlowa</i>	67
3.1.3.1	<i>Zgłoszenie Oferty Bilansującej - część handlowa (ZOBH)</i>	67
3.1.3.2	<i>Informacja o niezgodności Zgłoszenia Oferty Bilansującej - części handlowej (IZOBH)</i>	68
3.1.3.3	<i>Przyjęcie Zgłoszenia Oferty Bilansującej - części handlowej (PZOBH)</i>	68
3.1.3.4	<i>Odrzucenie Zgłoszenia Oferty Bilansującej - części handlowej (OZOBH)</i>	69
3.1.3.5	<i>Brak Zgłoszenia Oferty Bilansującej - części handlowej (BZOBH)</i>	69
3.1.3.6	<i>Przyjęta Oferta Bilansująca - część handlowa (POBH)</i>	70
3.1.4	<i>Zgłaszanie Ofert Bilansujących – część techniczna</i>	71
3.1.4.1	<i>Zgłoszenie Oferty Bilansującej - część techniczna (ZOBT)</i>	71
3.1.4.2	<i>Informacja o niezgodności Zgłoszenia Oferty Bilansującej - części technicznej (IZOBT)</i>	71
3.1.4.3	<i>Przyjęcie Zgłoszenia Oferty Bilansującej - części technicznej (PZOBT)</i>	72
3.1.4.4	<i>Odrzucenie Zgłoszenia Oferty Bilansującej - części technicznej (OZOBT)</i>	72
3.1.4.5	<i>Brak Zgłoszenia Oferty Bilansującej - części technicznej (BZOBT)</i>	73
3.1.4.6	<i>Przyjęta Oferta Bilansująca - część techniczna (POBT)</i>	73
3.2	DOKUMENTY WYMIENIANE W RAMACH PROCEDURY ZGŁASZANIA DANYCH W RAMACH RYNKU DNIA NASTĘPNEGO WYMIANY MIĘDZYSYSTEMOWEJ	75
3.2.1	<i>Zgłoszenie Grafików Wymiany Międzysystemowej dla Dnia Następnego (ZGWM)</i>	75
3.2.2	<i>Nieprzyjęcie do Uzgodnienia ZGWM (OGWM)</i>	75
3.2.3	<i>Przyjęcie do Uzgodnienia ZGWM (PGWM)</i>	76
3.2.4	<i>Uzgodnione Grafiki Wymiany Międzysystemowej dla Dnia Następnego (UGWM)</i>	76
3.2.5	<i>Informacja o Niezgodności ZGWM (IGWM)</i>	77
3.3	DOKUMENTY WYMIENIANE W RAMACH PROCEDURY ZGŁASZANIA DANYCH W RAMACH RYNKU DNIA BIEŻĄCEGO WYMIANY MIĘDZYSYSTEMOWEJ	78
3.3.1	<i>Zgłoszenie Grafików Wymiany Międzysystemowej dla Dnia Bieżącego (ZGWMB)</i>	78

3.3.2	<i>Nieprzyjęcie do Uzgodnienia ZGWMB (OGWMB)</i>	78
3.3.3	<i>Przyjęcie do Uzgodnienia ZGWMB (PGWMB)</i>	79
3.3.4	<i>Uzgodnione Grafiki Wymiany Międzyystemowej dla Dnia Bieżącego (UGWMB)</i>	79
3.3.5	<i>Informacja o Niezgodności ZGWMB (IGWMB)</i>	80
3.4	DOKUMENTY WYMIENIANE W RAMACH PROCEDURY PLANOWANIA DOBOWEGO	81
3.4.1	<i>Tworzenie Bilansu Techniczno-Handlowego Dobowego (BTHD)</i>	81
3.4.1.1	Bilans Techniczno-Handlowy Dobowy (BTHD).....	81
3.4.2	<i>Tworzenie Wstępnego Planu Koordynacyjnego Dobowego (WPKD)</i>	81
3.4.2.1	Wstępny Plan Koordynacyjny Dobowy dla KSE (WPKDK)	81
3.4.2.2	Wstępny Plan Koordynacyjny Dobowy dla JG (WPKDJ).....	82
3.4.3	<i>Tworzenie Planu Koordynacyjnego Dobowego (PKD)</i>	82
3.4.3.1	Plan Koordynacyjny Dobowy dla KSE (PKDK)	82
3.4.3.2	Plan Koordynacyjny Dobowy dla JG (PKDJ)	83
3.5	DOKUMENTY WYMIENIANE W RAMACH PROCEDURY KONFIGUROWANIA SYSTEMU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO	84
3.5.1	<i>Konfigurowanie systemu pomiarowo-rozliczeniowego (KSPR)</i>	84
3.5.1.1	Pytanie o Konfigurację Punktów Pomiarowych (PKPP)	84
3.5.1.2	Konfiguracja Punktów Pomiarowych (KPP).....	84
3.5.1.3	Informacja o niezgodności Konfiguracji Punktów Pomiarowych (IKPP)	85
3.5.1.4	Zatwierdzona Konfiguracja Punktów Pomiarowych (ZKPP).....	85
3.5.1.5	Pytanie o Konfigurację Punktów Pomiarowych OSP (PKPPO).....	86
3.5.1.6	Konfiguracja Punktów Pomiarowych OSP (KPPO).....	86
3.5.1.7	Pytanie o Konfigurację Zagregowanych Miejsc Bilanowania (PKMB)	87
3.5.1.8	Konfiguracja Zagregowanych Miejsc Bilanowania (KMB)	87
3.6	DOKUMENTY WYMIENIANE W RAMACH PROCEDUR ROZLICZENIA RYNKU ENERGII.....	89
3.6.1	<i>Przetwarzanie Danych Pomiarowo-Rozliczeniowych (DPR)</i>	89
3.6.1.1	Raport Hierarchiczny Rozliczeń Energii Rzeczywistej (RHER)	89
3.6.1.2	Pytanie o Dane Godzinowe z Punktów Pomiarowych (PDGPP).....	89
3.6.1.3	Dane Godzinowe z Punktów Pomiarowych (DGPP).....	90
3.6.1.4	Pytanie o Dane Godzinowe z Punktów Pomiarowych OSP (PDGPP).....	90
3.6.1.5	Dane Godzinowe z Punktów Pomiarowych OSP (DGPP).....	91
3.6.1.6	Pytanie o Dane Godzinowe Zagregowanych Miejsc Bilansowania (PDGMB)	91
3.6.1.7	Dane Godzinowe Zagregowanych Miejsc Bilansowania (DGMB)	92
3.6.2	<i>Rejestracja Planu Koordynacyjnego Dobowego (RPKD)</i>	92
3.6.2.1	Bieżący Plan Koordynacyjny Dobowy – część handlowa (BPKDh).....	92
3.6.3	<i>Rozliczenie Rynku Bilansującego (RRB)</i>	93
3.6.3.1	Raport Dobowy (RD)	93
3.6.3.2	Raport Handlowy (RH)	94
3.6.3.3	Raport Handlowy Korygujący (RHK).....	94
3.6.4	<i>Rozliczenie Regulacyjnych Usług Systemowych (RUS)</i>	95
3.6.4.1	Raport Dobowy RUS (RDRUS)	95
3.6.4.2	Raport Handlowy RUS (RHRUS)	95
3.6.4.3	Raport Handlowy Korygujący RUS (RHKRUS).....	96
3.6.5	<i>Rozliczenie Kosztów Uruchomień (KU)</i>	97
3.6.5.1	Raport Dobowy KU (RDKU).....	97
3.6.5.2	Raport Handlowy KU (RHKU)	97
3.6.5.3	Raport Handlowy Korygujący KU (RHKKU).....	98
3.6.6	<i>Rozliczenie Dodatkowych Kosztów Wytwarzania (DKW)</i>	98
3.6.6.1	Raport Dobowy DKW (RDDKW)	98
3.6.6.2	Raport Handlowy DKW (RHDKW).....	99
3.6.6.3	Raport Handlowy Korygujący DKW (RHDKW)	99
3.6.7	<i>Rozliczenie uzupełniające roczne za operacyjną rezerwę mocy (ORM)</i>	100
3.6.7.1	Raport Handlowy NUR (RHNUR).....	100
3.6.7.2	Raport Handlowy Korygujący NUR (RHKNUR)	100
3.7	DOKUMENTY WYMIENIANE W RAMACH INFORMOWANIA OPERATORÓW RYNKU O ZAISTNIAŁYCH ZDARZENIACH.....	102
3.7.1	<i>Komunikat dla Operatora Rynku (KOR)</i>	102
3.7.2	<i>Potwierdzenie Komunikatu dla Operatora Rynku (PKOR)</i>	102
3.8	DOKUMENTY TECHNICZNE.....	103
3.8.1	<i>Dokument techniczny OSP (PING)</i>	103
3.8.2	<i>Dokument techniczny Uczestnika Rynku (PING_UR)</i>	103
3.9	OGRANICZENIA W PRZESYŁANIU DOKUMENTÓW WIRE.....	104

3.9.1	<i>Typy ograniczeń przesyłania dokumentów WIRE</i>	<i>104</i>
3.9.2	<i>Ograniczenia czasowe przesyłania dokumentów WIRE</i>	<i>104</i>
3.9.3	<i>Ograniczenia warunkowe przesyłania dokumentów WIRE</i>	<i>106</i>
4	ZAŁĄCZNIKI.....	108
4.1.1	<i>ZAŁĄCZNIK A. Zawartość informacyjna dokumentów XML.....</i>	<i>108</i>
4.1.2	<i>ZAŁĄCZNIK B. Definicja schematu XML.....</i>	<i>108</i>
4.1.3	<i>ZAŁĄCZNIK C. Przykładowe dokumenty XML.....</i>	<i>108</i>

1 PODSTAWOWE INFORMACJE O SYSTEMIE WYMIANY INFORMACJI RYNKU ENERGII (WIRE)

1.1 Wprowadzenie

System Informatyczny Rynku Energii (SIRE) został zbudowany przez Operatora Systemu Przesyłowego (OSP) jako narzędzie umożliwiające funkcjonowanie rynku energii w segmencie rynku bilansującego (RB). SIRE obejmuje moduły informatyczne, służące do przetwarzania danych związanych z obsługą rynku bilansującego, systemy komputerowe wykorzystywane do gromadzenia i przechowywania danych a także systemy służące do wymiany informacji pomiędzy Operatorem Systemu Przesyłowego a uczestnikami rynku.

Dla poprawnej pracy segmentu bilansującego rynku energii elektrycznej niezbędne jest zapewnienie bezpiecznej wymiany informacji handlowych i technicznych pomiędzy podmiotami rynku: Uczestnikami Wymiany Międzysystemowej; Uczestnikami Rynku Bilansującego (wytwórcy, odbiorcy, przedsiębiorstwa obrotu, giełdy energii), Operatorami Rynku (Operatorzy Handlowo-Techniczni, Operatorzy Handlowi i Operatorzy Pomiarów reprezentujący w wymianie informacji Uczestników Rynku Bilansującego i Uczestników Wymiany Międzysystemowej) a Operatorem Systemu Przesyłowego i innymi Operatorami Systemu. Taką bezpieczną wymianę informacji handlowych i technicznych zapewniają systemy WIRE i SOWE, które zgodnie z zasadami wymiany informacji określonymi w IRiESP realizują wymianę informacji pomiędzy Operatorami Rynku a Operatorem Systemu Przesyłowego:

- System Wymiany Informacji Rynku Energii – WIRE, jest przeznaczony do wymiany danych handlowych i technicznych na potrzeby procesów planowania fizycznej realizacji zawartych umów sprzedaży energii elektrycznej, ustalenia grafików Wymiany Międzysystemowej, rozliczeń dostaw energii na rynku bilansującym, rozliczeń usług systemowych oraz rozliczeń kosztów uruchomień,
- System Operatywnej Współpracy z Elektrowniami – SOWE, jest przeznaczony do sprawowania operatywnego kierowania nad wytwarzaniem w KSE.

Celem niniejszego opracowania jest zaprezentowanie funkcjonalności i architektury Systemu Wymiany Informacji Rynku Energii (WIRE), zdefiniowanie standardów wymienianych dokumentów, przedstawienie standardów komunikacji oraz sformułowanie wymagań programowych i sprzętowych stawianych systemom informatycznym podmiotów uczestniczących w procesach wymiany informacji rynkowych.

Architektura systemu WIRE została zaprojektowana w sposób umożliwiający stosowanie dowolnych technologii sprzętowych i programowych zgodnych z niniejszą specyfikacją oraz dodatkowymi wymogami związanymi z zachowaniem wymagań bezpieczeństwa stawianych systemom informatycznym rynku energii.

1.2 Rola i zadania WIRE

System WIRE został opracowany jako platforma i narzędzie służące do wymiany informacji pomiędzy Operatorem Systemu Przesyłowego i Uczestnikami Rynku Bilansującego (URB)

oraz Uczestnikami Wymiany Międzysystemowej (UWM), których w zakresie wymiany danych reprezentują Operatorzy Rynku (OR). System WIRE w obszarze RB służy do wymiany danych handlowych i technicznych na potrzeby planowania pracy KSE, wymiany danych pomiarowych oraz rozliczeń rynku bilansującego. W obszarze Wymiany Międzysystemowej (WM) system WIRE służy do wymiany danych na potrzeby ustalania Grafików Wymiany Międzysystemowej. Dla potrzeb usług systemowych i rozliczenia kosztów uruchomień system WIRE zapewnia wymianę informacji na potrzeby realizacji i rozliczania powyższych usług.

Dane wymieniane pomiędzy podmiotami rynku a OSP są przesyłane w postaci dokumentów elektronicznych o ściśle określonym formacie. System WIRE zapewnia bezpieczną wymianę dokumentów elektronicznych poprzez bezpieczny dostęp dla uprawnionych uczestników rynku oraz pewność przekazywania dokumentów od nadawcy do odbiorcy.

1.3 Zasady wymiany informacji poprzez WIRE

W systemie WIRE komunikacja i przekazywanie danych odbywa się pomiędzy Operatorem Systemu Przesyłowego i Operatorami Rynku. Operatorzy Rynku administrują lokalnymi węzłami WIRE/UR a Operator Systemu Przesyłowego administruje węzłem centralnym systemu WIRE.

System WIRE zapewnia kontrolę przesyłanych dokumentów elektronicznych w zakresie dopuszczalności nadsyłania dokumentów do Operatora Systemu Przesyłowego, poprawności struktury i formatu dokumentów oraz spełnienia ograniczeń w przesyłaniu dokumentów.

Wszystkie dokumenty przesyłane do oraz wysyłane przez Operatora Systemu Przesyłowego są gromadzone w Archiwum WIRE, gdzie znajdują się dokumenty elektroniczne oraz informacje dotyczące czasów rejestrowania dokumentów oraz potwierdzeń dla tych dokumentów dokonywanych przez Operatora Systemu Przesyłowego. W Archiwum WIRE jest rejestrowany czas dostarczenia dokumentu elektronicznego do OSP. Czas dostarczenia dokumentu do OSP jest znakowany stemplem czasowym wg czasu systemu informatycznego OSP. Czas dostarczenia jest podstawą weryfikacji daty dostarczenia dokumentu do OSP.

1.4 Dokumenty XML w WIRE

Informacje biznesowe w systemie WIRE są przekazywane w postaci dokumentów elektronicznych przesyłanych pomiędzy OSP a OR. Dokument elektroniczny stanowi sformalizowany co do struktury oraz formatu zbiór danych przesyłanych w celu realizacji procesów biznesowych na rynku bilansującym.

Format dokumentów elektronicznych obowiązujących w systemie WIRE jest zgodny ze standardem opisu dokumentów XML (ang. Extensible Markup Language). Struktura dokumentów jest opisywana w postaci schematów XSD (ang. XML Schema Definition). Zbiór schematów XSD wraz z opisem zawartości informacyjnej dokumentów XML stanowi standardy techniczne dokumentów elektronicznych systemu WIRE.

1.5 Procedury wymiany informacji poprzez WIRE

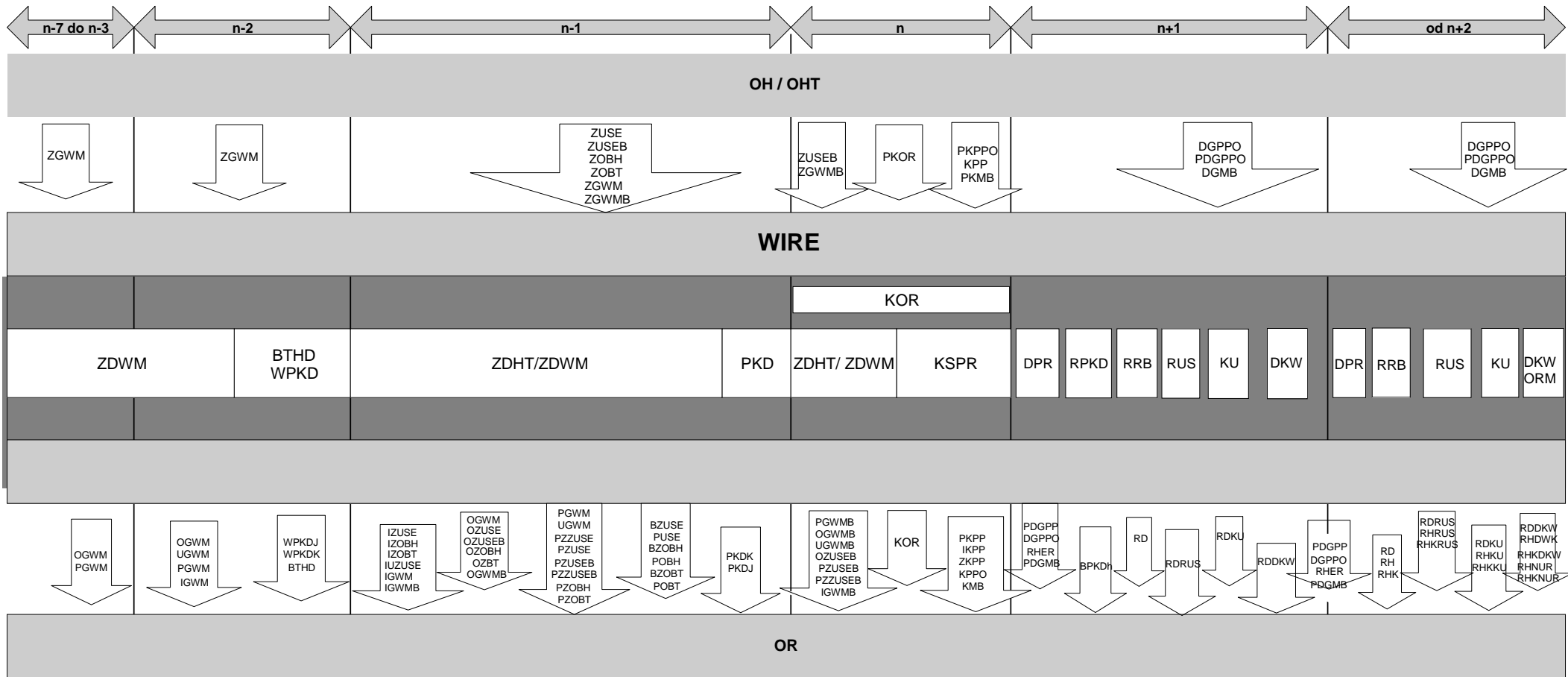
System WIRE umożliwia wymianę danych w ramach realizacji następujących procedur rynku bilansującego:

- 1) Procedura Zgłaszania Danych Handlowych i Technicznych na Rynku Bilansującym (ZDHT)
 - a) Zgłaszanie Umów Sprzedaży Energii w ramach RBN
 - b) Zgłaszanie Umów Sprzedaży Energii w ramach RBB
 - c) Zgłaszanie Ofert Bilansujących – części handlowej
 - d) Zgłaszanie Ofert Bilansujących – części technicznej
- 2) Procedura Zgłaszania danych w ramach Rynku Dnia Następnego Wymiany Międzysystemowej
 - a) Zgłaszanie GWM w ramach trybu długoterminowego wstępnego Rynku Dnia Następnego Wymiany Międzysystemowej (poprzednio tryb tygodniowy)
 - b) Zgłaszanie GWM w ramach trybu długoterminowego podstawowego Rynku Dnia Następnego Wymiany Międzysystemowej (poprzednio tryb dobowy)
 - c) Zgłaszanie GWM w ramach trybu dobowego Rynku Dnia Następnego Wymiany Międzysystemowej (poprzednio tryb dodatkowy)
- 3) Procedura Zgłaszania danych w ramach Rynku Dnia Bieżącego Wymiany Międzysystemowej
 - a) Zgłaszanie GWM w ramach trybu godzinowego Rynku Dnia Bieżącego Wymiany Międzysystemowej
- 4) Procedura Planowania Dobowego
 - a) Przygotowanie Bilansu Techniczno-Handlowego Dobowego (BTHD)
 - b) Przygotowanie Wstępnego Planu Koordynacyjnego Dobowego (WPKD)
 - c) Tworzenie Planu Koordynacyjnego Dobowego (PKD)
- 5) Procedura Konfigurowania Systemu Pomiarowo-Rozliczeniowego (KSPR)
- 6) Procedury Rozliczenia Rynku Energii
 - a) Przetwarzanie Danych Pomiarowo-Rozliczeniowych (DPR)
 - b) Rejestracja Planu Koordynacyjnego Dobowego (RPKD)
 - c) Rozliczenie Rynku Bilansującego (RRB)
 - d) Rozliczenie Regulacyjnych Usług Systemowych (RUS)
 - e) Rozliczanie Kosztów Uruchomień (KU)

- f) Rozliczanie Dodatkowych Kosztów Wytwarzania (DKW)
- g) Rozliczanie uzupełniające roczne za operacyjną rezerwę mocy (ORM)

System WIRE umożliwia realizację następujących funkcji komunikacyjnych:

- 1) Pozyskiwanie od Operatorów Rynku informacji o zawartych przez Uczestników Rynku Bilansującego umowach sprzedaży energii (procedura ZDHT).
- 2) Pozyskiwanie od Operatorów Rynku informacji o ofertach bilansujących zgłaszanych przez Uczestników Rynku Bilansującego (procedura ZDHT).
- 3) Pozyskiwanie od Operatorów Rynku informacji o grafikach Wymiany Międzysystemowej.
- 4) Przesyłanie do Operatorów Rynku informacji zwrotnych o weryfikacji zgłoszonych umów sprzedaży energii i ofert bilansujących (przyjęcie, odrzucenie, zmiany itd. – procedura ZDHT).
- 5) Przesyłanie do Operatorów Rynku informacji zwrotnych o weryfikacji zgłoszonych grafików Wymiany Międzysystemowej.
- 6) Udostępnianie Operatorom Rynku planów koordynacyjnych oraz bilansów techniczno-handlowych (procedury BTHD, WPKD i PKD).
- 7) Wymiana między Operatorem Systemu Przesyłowego a Operatorami Rynku danych konfiguracyjnych Fizycznych Punktów Pomiarowo-Rozliczeniowych (FPP) i Zagregowanych Miejsc Bilansowania (ZMB) (procedura KSPR).
- 8) Wymiana między Operatorem Systemu Przesyłowego a Operatorami Rynku danych pomiarowo-rozliczeniowych (procedura DPR).
- 9) Przesyłanie do Operatorów Rynku danych rozliczeniowych ilościowych i wartościowych Rynku Bilansującego (procedury RPKD, DPR, RRB, RUS, KU, DKW).
- 10) Informowanie Operatorów Rynku o zaistniałych zdarzeniach



Rys. 1. Procesy wymieniające dokumenty biznesowe poprzez system WIRE

1.6 Dokumenty biznesowe przekazywane poprzez WIRE

1.6.1 Procedura Zgłaszania Danych Handlowych i Technicznych na Rynku Bilansującym (ZDHT)

System WIRE w ramach procedury Zgłaszania Danych Handlowych i Technicznych na Rynku Bilansującym umożliwia Operatorom Rynku zgłaszanie Umów Sprzedaży Energii, Ofert Bilansujących oraz otrzymywanie odpowiedzi zwrotnych na dostarczone do Operatora Systemu Przesyłowego zgłoszenia. Zgłaszanie USE na Rynku Bilansującym jest realizowane w dwóch następujących po sobie etapach. Etap pierwszy jest realizowany w ramach Rynku Bilansującego Dnia Następnego (RBN). Jest to podstawowy sposób zgłaszania USE i dostarczanie zgłoszeń na tym etapie dla określonych Jednostek Grafikowych jest obowiązkowe. Etap drugi jest realizowany w ramach Rynku Bilansującego Dnia Bieżącego (RBB). Dostarczanie zgłoszeń w tym etapie jest opcjonalne i umożliwia modyfikację pozycji kontraktowych zgłoszonych dla poszczególnych JG w ramach etapu pierwszego. Zgłaszanie Ofert Bilansujących przez OR odbywa się wyłącznie w dobie poprzedzającej dobę handlową. W ramach zgłaszania Ofert Bilansujących do OSP przekazywane są Zgłoszenia Ofert Bilansujących – część handlowa oraz Zgłoszenie Oferty Bilansującej – część techniczna. Wyniki weryfikacji dostarczonych przez OR zgłoszeń przekazywane są w postaci dokumentów będących odpowiedzią OSP na otrzymane zgłoszenia.

1.6.1.1 Zgłaszanie Umów Sprzedaży Energii w ramach RBN

W ramach tej procedury przekazywane są następujące dokumenty XML:

- od Operatorów Rynku do Operatora Systemu Przesyłowego:
 - Zgłoszenie Umowy Sprzedaży Energii w ramach RBN (ZUSE)
- od Operatora Systemu Przesyłowego do Operatorów Rynku:
 - Informacja o niezgodności Zgłoszenia Umowy Sprzedaży Energii w ramach RBN (IZUSE)
 - Informacja Uzupełniająca o niezgodnościach Zgłoszeń Umów Sprzedaży Energii w ramach RBN (IUZUSE)
 - Przyjęcie ze zmianami Zgłoszenia Umowy Sprzedaży Energii w ramach RBN (PZZUSE)
 - Przyjęcie Zgłoszenia Umowy Sprzedaży Energii w ramach RBN (PZUSE)
 - Odrzucenie Zgłoszenia Umowy Sprzedaży Energii w ramach RBN (OZUSE)
 - Brak Zgłoszenia Umowy Sprzedaży Energii w ramach RBN (BZUSE)
 - Przyjęte Umowy Sprzedaży Energii w ramach RBN (PUSE)

1.6.1.2 Zgłaszanie Umów Sprzedaży Energii w ramach RBB

W ramach tej procedury przekazywane są następujące dokumenty XML:

- od Operatorów Rynku do Operatora Systemu Przesyłowego:

- Zgłoszenie Umowy Sprzedaży Energii w ramach RBB (ZUSEB)
- od Operatora Systemu Przesyłowego do Operatorów Rynku:
 - Przyjęcie ze zmianami Zgłoszenia Umowy Sprzedaży Energii w ramach RBB (PZZUSEB)
 - Przyjęcie Zgłoszenia Umowy Sprzedaży Energii w ramach RBB (PZUSEB)
 - Odrzucenie Zgłoszenia Umowy Sprzedaży Energii w ramach RBB (OZUSEB)

1.6.1.3 Zgłaszanie Ofert Bilansujących – części handlowej

W ramach tej procedury przekazywane są następujące dokumenty XML:

- od Operatorów Rynku do Operatora Systemu Przesyłowego:
 - Zgłoszenie Oferty Bilansującej – część handlowa (ZOBH)
- od Operatora Systemu Przesyłowego do Operatorów Rynku:
 - Informacja o niezgodności Zgłoszenia Oferty Bilansującej – części handlowej (IZOBH)
 - Przyjęcie Zgłoszenia Oferty Bilansującej – części handlowej (PZOBH)
 - Odrzucenie Zgłoszenia Oferty Bilansującej – części handlowej (OZOBH)
 - Brak Zgłoszenia Oferty Bilansującej – części handlowej (BZOBH)
 - Przyjęta Oferta Bilansująca – część handlowa (POBH)

1.6.1.4 Zgłaszanie Ofert Bilansujących – części technicznej

W ramach tej procedury przekazywane są następujące dokumenty XML:

- od Operatorów Rynku do Operatora Systemu Przesyłowego:
 - Zgłoszenie Oferty Bilansującej – część techniczna (ZOBT)
- od Operatora Systemu Przesyłowego do Operatorów Rynku:
 - Informacja o niezgodności Zgłoszenia Oferty Bilansującej – części technicznej (IZOBT)
 - Przyjęcie Zgłoszenia Oferty Bilansującej – części technicznej (PZOBT)
 - Odrzucenie Zgłoszenia Oferty Bilansującej – części technicznej (OZOBT)
 - Brak Zgłoszenia Oferty Bilansującej – część techniczna (BZOBT)
 - Przyjęta Oferta Bilansująca – część techniczna (POBT)

1.6.2 Procedura Zgłaszania danych w ramach Rynku Dnia Następnego Wymiany Międzysystemowej

System WIRE w ramach procedury Zgłaszania danych w ramach Rynku Dnia Następnego Wymiany Międzysystemowej umożliwia UWM, poprzez swoich OR, zgłaszanie USE_{WM} w ramach Rynku Dnia Następnego w trybie długoterminowym wstępnym, długoterminowym podstawowym oraz dobowym w postaci dokumentów ZGWM.

1.6.2.1 Zgłaszanie GWM w ramach trybu długoterminowego wstępnego Rynku Dnia Następnego Wymiany Międzysystemowej:

- od Uczestników Wymiany Międzysystemowej do Operatora Systemu Przesyłowego:
 - Zgłoszenie Grafików Wymiany Międzysystemowej dla Dnia Następnego (ZGWM)
- od Operatora Systemu Przesyłowego do Operatorów Rynku:
 - Przyjęcie do Uzgodnienia ZGWM (PGWM),
 - Nieprzyjęcie do Uzgodnienia ZGWM (OGWM).

1.6.2.2 Zgłaszanie GWM w ramach trybu długoterminowego podstawowego Rynku Dnia Następnego Wymiany Międzysystemowej:

- od Operatorów Rynku do Operatora Systemu Przesyłowego:
 - Zgłoszenie Grafików Wymiany Międzysystemowej dla Dnia Następnego (ZGWM).
- od Operatora Systemu Przesyłowego do Operatorów Rynku:
 - Przyjęcie do Uzgodnienia ZGWM (PGWM),
 - Nieprzyjęcie do Uzgodnienia ZGWM (OGWM),
 - Informacja o Niezgodności ZGWM (IGWM),
 - Uzgodnione Grafiki Wymiany Międzysystemowej dla Dnia Następnego (UGWM).

1.6.2.3 Zgłaszanie GWM w ramach trybu dobowego Rynku Dnia Następnego Wymiany Międzysystemowej:

- od Operatorów Rynku do Operatora Systemu Przesyłowego:
 - Zgłoszenie Grafików Wymiany Międzysystemowej dla Dnia Następnego (ZGWM).
- od Operatora Systemu Przesyłowego do Operatorów Rynku:
 - Przyjęcie do Uzgodnienia ZGWM (PGWM),
 - Nieprzyjęcie do Uzgodnienia ZGWM (OGWM),
 - Informacja o Niezgodności ZGWM (IGWM),
 - Uzgodnione Grafiki Wymiany Międzysystemowej dla Dnia Następnego (UGWM).

1.6.3 Procedura Zgłaszania danych w ramach Rynku Dnia Bieżącego Wymiany Międzysystemowej

System WIRE w ramach procedury Zgłaszania danych w ramach Rynku Dnia Bieżącego Wymiany Międzysystemowej umożliwia UWM, poprzez swoich OR, zgłaszanie USE_{WM} w ramach Rynku Dnia Bieżącego w trybie godzinowym w postaci dokumentów ZGWMB.

1.6.3.1 Zgłaszanie GWM w ramach trybu godzinowego Rynku Dnia Bieżącego Wymiany Międzysystemowej:

- od Operatorów Rynku do Operatora Systemu Przesyłowego:
 - Zgłoszenie Grafików Wymiany Międzysystemowej dla Dnia Bieżącego (ZGWMB)
- od Operatora Systemu Przesyłowego do Operatorów Rynku:
 - Przyjęcie do Uzgodnienia ZGWMB (PGWMB),
 - Nieprzyjęcie do Uzgodnienia ZGWMB (OGWMB),
 - Informacja o Niezgodności ZGWMB (IGWMB),
 - Uzgodnione Grafiki Wymiany Międzysystemowej dla Dnia Bieżącego (UGWMB),

1.6.4 Procedura Planowania Dobowego

1.6.4.1 Przygotowanie Bilansu Techniczno-Handlowego Dobowego (BTHD)

System WIRE w ramach procedury Przygotowywania Bilansu Techniczno-Handlowego Dobowego (BTHD) umożliwia Operatorowi Systemu Przesyłowego przesłanie do Operatorów Rynku Bilansu Techniczno-Handlowego Dobowego na siedem dni w przód.

W ramach tej procedury przekazywane są następujące dokumenty XML:

- od Operatora Systemu Przesyłowego do Operatorów Rynku:
 - Bilans Techniczno-Handlowy Dobowy (BTHD)

1.6.4.2 Przygotowanie Wstępnego Planu Koordynacyjnego Dobowego (WPKD)

System WIRE w ramach procedury Przygotowywania Wstępnego Planu Koordynacyjnego Dobowego (WPKD) umożliwia Operatorowi Systemu Przesyłowego przesłanie do Operatorów Rynku Wstępnego Planu Koordynacyjnego Dobowego. W ramach tej procedury przekazywane są następujące dokumenty XML:

- od Operatora Systemu Przesyłowego do Operatorów Rynku:
 - Wstępny Plan Koordynacyjny Dobowy dla KSE (WPKDK)
 - Wstępny Plan Koordynacyjny Dobowy dla JG (WPKDJ)

1.6.4.3 Tworzenie Planu Koordynacyjnego Dobowego (PKD)

System WIRE w ramach procedury Tworzenia Planu Koordynacyjnego Dobowego (PKD) umożliwia Operatorowi Systemu Przesyłowego przesłanie do Operatorów Rynku Planu Koordynacyjnego Dobowego. W ramach tej procedury przekazywane są następujące dokumenty XML:

- od Operatora Systemu Przesyłowego do Operatora Rynku:
 - Plan Koordynacyjny Dobowy dla KSE (PKDK)
 - Plan Koordynacyjny Dobowy dla JG (PKDJ)

1.6.5 Procedura Konfigurowania Systemu Pomiarowo-Rozliczeniowego (KSPR)

System WIRE w ramach procedury Konfigurowania Systemu Pomiarowo-Rozliczeniowego (KSPR) umożliwia Operatorowi Systemu Przesyłowego i Operatorom Rynku wymianę informacji umożliwiających definiowanie obiektów systemu pomiarowo-rozliczeniowego – Fizycznych Punktów Pomiarowych (FPP) oraz Zagregowanych Miejsc Bilansowania (ZMB).

W ramach procedury przekazywane są następujące dokumenty XML:

- od Operatorów Rynku do Operatora Systemu Przesyłowego:
 - Konfiguracja Punktów Pomiarowych (KPP)
 - Pytanie o Konfigurację Punktów Pomiarowych OSP (PKPPO)
 - Pytanie o Konfigurację Zagregowanych Miejsc Bilansowania (PKMB)
- od Operatora Systemu Przesyłowego do Operatorów Rynku:
 - Pytanie o Konfigurację Punktów Pomiarowych (PKPP)
 - Informacja o niezgodności Konfiguracji Punktów Pomiarowych (IKPP)
 - Zatwierdzona Konfiguracja Punktów Pomiarowych (ZKPP)
 - Konfiguracja Punktów Pomiarowych OSP (KPPO)
 - Konfiguracja Zagregowanych Miejsc Bilansowania (KMB)

1.6.6 Procedury Rozliczenia Rynku Energii

1.6.6.1 Przetwarzanie Danych Pomiarowo-Rozliczeniowych (DPR)

System WIRE w ramach procedury Przetwarzania Danych Pomiarowo-Rozliczeniowych (DPR) umożliwia Operatorowi Systemu Przesyłowego i Operatorom Rynku wymianę informacji pomiarowych pomiędzy Centralnym Systemem Pomiarowym-Rozliczeniowym (CSPR) a Lokalnymi Systemami Pomiarowo-Rozliczeniowymi (LSPR) wykorzystywanymi do gromadzenia i udostępniania danych pomiarowych i systemami OSD przeznaczonymi do wyznaczania danych pomiarowo-rozliczeniowych reprezentujących dostawy energii we fragmentach sieci dystrybucyjnej nie objętej obszarem Rynku Bilansującego.

W ramach procedury przekazywane są następujące dokumenty XML:

- od Operatora Systemu Przesyłowego do Operatorów Rynku:
 - Pytanie o Dane Godzinowe z Punktów Pomiarowych (PDGPP)
 - Dane Godzinowe z Punktów Pomiarowych OSP (DGPPPO)
 - Pytanie o Dane Godzinowe Zagregowanych Miejsc Bilansowania (PDGMB)
 - Raport Hierarchiczny Rozliczeń Energii Rzeczywistej (RHER)
- od Operatorów Rynku do Operatora Systemu Przesyłowego:
 - Dane Godzinowe z Punktów Pomiarowych (DGPP)
 - Pytanie o Dane Godzinowe z Punktów Pomiarowych OSP (PDGPPPO)
 - Dane Godzinowe Zagregowanych Miejsc Bilansowania (DGMB)

1.6.6.2 Rejestracja Planu Koordynacyjnego Dobowego (RPKD)

System WIRE w ramach procedury Rejestracji Planu Koordynacyjnego Dobowego (RPKD) umożliwi Operatorowi Systemu Przesyłowego przesłanie do Operatorów Rynku dokumentu rejestrującego wykonanie planu PKD dla doby n .

W ramach procedury przekazywane są następujące dokumenty XML:

- od Operatora Systemu Przesyłowego do Operatorów Rynku:
 - Bieżący Plan Koordynacyjny Dobowy – część handlowa (BPKDh)

1.6.6.3 Rozliczenie Rynku Bilansującego (RRB)

System WIRE w ramach procedury Rozliczenia Rynku Bilansującego (RRB) umożliwi Operatorowi Systemu Przesyłowego przesłanie do Operatorów Rynku dokumentów rozliczeniowych rynku bilansującego dla poszczególnych dni (w wersji podstawowej i zweryfikowanej) oraz poszczególnych dekad (w wersji podstawowej i korygującej).

W ramach procedury przekazywane są następujące dokumenty XML:

- od Operatora Systemu Przesyłowego do Operatorów Rynku:
 - Raport Dobowy [dla doby n] (RD)
 - Raport Handlowy [dla dekady d] (RH)
 - Raport Handlowy Korygujący (RHK)

1.6.6.4 Rozliczenie Regulacyjnych Usług Systemowych (RUS)

System WIRE w ramach procedury Rozliczenia Regulacyjnych Usług Systemowych (RUS) umożliwi Operatorowi Systemu Przesyłowego przesłanie do Operatorów Rynku dokumentów rozliczeniowych regulacyjnych usług systemowych, dla poszczególnych dni, poszczególnych miesięcy oraz udostępnianie danych rozliczeniowych skorygowanych.

W ramach procedury przekazywane są następujące dokumenty XML:

- od Operatora Systemu Przesyłowego do Operatorów Rynku:
 - Raport Dobowy RUS (RDRUS)
 - Raport Handlowy RUS (RHRUS)
 - Raport Handlowy Korygujący RUS (RHKRUS)

1.6.6.5 Rozliczenie uzupełniające roczne za operacyjną rezerwę mocy (ORM)

System WIRE w ramach procedury Rozliczenia uzupełniającego rocznego za operacyjną rezerwę mocy (ORM) umożliwia Operatorowi Systemu Przesyłowego przesłanie do Operatorów Rynku dokumentów rozliczeniowych uzupełniających rocznych za operacyjną rezerwę mocy, dla danego roku oraz udostępnianie danych rozliczeniowych skorygowanych.

W ramach procedury przekazywane są następujące dokumenty XML:

- od Operatora Systemu Przesyłowego do Operatorów Rynku:
 - Raport Handlowy NUR (RHNUR)
 - Raport Handlowy Korygujący NUR (RHKNUR)

1.6.6.6 Rozliczenie Kosztów Uruchomień (KU)

System WIRE w ramach procedury Rozliczenia Kosztów Uruchomień (KU) umożliwia Operatorowi Systemu Przesyłowego przesłanie do Operatorów Rynku dokumentów rozliczeniowych kosztów uruchomień, dla poszczególnych dób, poszczególnych miesięcy oraz udostępnianie danych rozliczeniowych skorygowanych.

W ramach procedury przekazywane są następujące dokumenty XML:

- od Operatora Systemu Przesyłowego do Operatorów Rynku:
 - Raport Dobowy KU (RDKU)
 - Raport Handlowy KU (RHKU)
 - Raport Handlowy Korygujący KU (RHKKU)

1.6.6.7 Rozliczenie Dodatkowych Kosztów Wytwarzania (DKW)

System WIRE w ramach procedury Rozliczenia Dodatkowych Kosztów Wytwarzania (DKW) umożliwia Operatorowi Systemu Przesyłowego przesłanie do Operatorów Rynku dokumentów rozliczeniowych dodatkowych kosztów wytwarzania, dla poszczególnych dób, poszczególnych miesięcy oraz udostępnianie danych rozliczeniowych skorygowanych.

W ramach procedury przekazywane są następujące dokumenty XML:

- od Operatora Systemu Przesyłowego do Operatorów Rynku:
 - Raport Dobowy DKW (RDDKW)
 - Raport Handlowy DKW (RHDKW)

- Raport Handlowy Korygujący DKW (RHKDKW)

1.6.7 Informowanie Operatorów Rynku o zaistniałych zdarzeniach (KOR)

System WIRE w ramach Informowania o zaistniałych zdarzeniach (KOR) umożliwia informowanie Operatorów Rynku o problemach lub zmianach w działaniu systemu lub realizacji procesów Rynku Bilansującego. Operator Rynku ma obowiązek potwierdzenia odebrania i zapoznania się z treścią komunikatu.

W ramach informowania o zaistniałych zdarzeniach przekazywane są następujące dokumenty XML:

- od Operatora Systemu Przesyłowego do Operatorów Rynku:
 - Komunikat dla Operatora Rynku (KOR)
- od Operatorów Rynku do Operatora Systemu Przesyłowego:
 - Potwierdzenie Komunikatu dla Operatora Rynku (PKOR)

1.6.8 Testowanie, diagnozowanie oraz bieżące monitorowanie komunikacji pomiędzy OSP i OR

Procedura testowania i/lub diagnozowania stanu komunikacji jest realizowana w przypadku potrzeby sprawdzenia stanu komunikacji pomiędzy węzłami systemu WIRE. Sytuacja taka może mieć miejsce w przypadku przyłączenia węzła lokalnego WIRE do węzła centralnego lub w przypadku wystąpienia awarii na łączu komunikacyjnym pomiędzy węzłem lokalnym i centralnym. Monitorowanie stanu komunikacji pomiędzy OSP i OR realizowane jest na bieżąco. W ramach procedur testowania, diagnozowania oraz bieżącego monitorowania stanu komunikacji poprzez system WIRE przekazywane są następujące dokumenty:

- od Operatora Systemu Przesyłowego do Operatorów Rynku:
 - Dokument Techniczny OSP (PING)
- od Operatorów Rynku do Operatora Systemu Przesyłowego:
 - Dokument Techniczny Uczestnika Rynku (PING_UR)

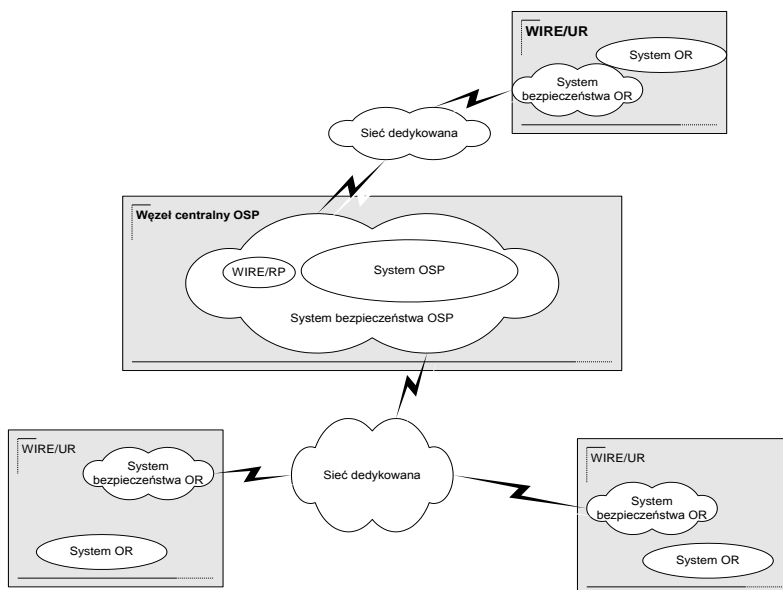
2 ARCHITEKTURA SYSTEMU WIRE

System WIRE, jako narzędzie wspomagające wymianę informacji pomiędzy Operatorami Rynku a Operatorem Systemu Przesyłowego, pracuje w architekturze gwiazdy, składającej się z centralnego systemu WIRE zlokalizowanego po stronie OSP oraz oprogramowania dostępowego, zwanego WIRE/UR, zlokalizowanego po stronie Operatorów Rynku.

Architektura systemu WIRE zawiera następujące elementy:

- węzeł centralny – zlokalizowany u Operatora Sieci Przesyłowej, zrealizowany w oparciu o centralną bazę danych, w której gromadzone są wszystkie podlegające wymianie dokumenty elektroniczne oraz dane konfiguracyjne adresatów i systemów komunikacyjnych realizujących pozyskiwanie i udostępnianie dokumentów z/do systemu informatycznego OSP z zachowaniem kontroli i bezpieczeństwa przesyłanych danych; węzeł centralny obejmuje również moduł rezerwowego przekazywania zgłoszeń WIRE/RP;
- węzły lokalne – zlokalizowane u Operatorów Rynku (Operatorów Handlowo-Technicznych, Operatorów Handlowych lub Operatorów Pomiarów), umożliwiające dostęp do węzła centralnego oraz wymianę danych z zachowaniem standardów określonych dla systemu WIRE w zakresie struktury dokumentów, zabezpieczeń i kontroli przesyłanych danych.

Topologia systemu stanowi układ gwiazdy, w którym ośrodek stanowi węzeł centralny, administrowany przez OSP, a ramiona stanowią węzły lokalne, administrowane przez OR. W topologii gwiazdy przesyłanie informacji jest możliwe jedynie pomiędzy węzłami lokalnymi a węzłem centralnym i nie ma możliwości bezpośredniej wymiany danych pomiędzy węzłami lokalnymi.



Rys. 2. Ogólny schemat topologii systemu WIRE

2.1 Węzły systemu WIRE i ich funkcje

Węzeł centralny, zlokalizowany u Operatora Systemu Przesyłowego, zawiera bazę danych ewidencyjnych wszystkich węzłów lokalnych wraz z parametrami konfiguracyjnymi obiektów komunikacyjnych, umożliwiającymi poprawną wymianę informacji w systemie WIRE. Baza danych zawiera również konfigurację dystrybucji oraz pozyskiwania dokumentów w węzle centralnym oraz konfigurację ograniczeń w przesyłaniu dokumentów elektronicznych. Węzeł centralny zawiera centralne Archiwum systemu WIRE, w którym są gromadzone wszystkie dokumenty przesyłane w systemie WIRE (wszystkie dokumenty wchodzące i wychodzące do/z węzła centralnego) oraz informacje o procesie wymiany tych dokumentów, w tym czasy rejestracji dokumentów w węzłach nadawczym i odbiorczym. Jednym z modułów węzła centralnego jest rezerwowy system przekazywania zgłoszeń do SIRE – WIRE/RP. Umożliwia on przekazywanie dokumentów zgłoszeniowych w przypadku awarii lokalnych węzłów po stronie uczestników rynku lub kanału komunikacyjnego pomiędzy systemem WIRE/UR a systemem centralnym WIRE¹.

Węzły lokalne, zlokalizowane u Operatorów Rynku (Operatorów Handlowych, Operatorów Handlowo-Technicznych oraz Operatorów Pomiarów), zapewniają wymianę informacji z węzłem centralnym z zachowaniem standardów określonych dla systemu wymiany informacji rynkowych WIRE. Węzeł lokalny powinien zawierać wszelkie niezbędne parametry konfiguracyjne, umożliwiające wymianę informacji z węzłem centralnym oraz lokalne Archiwum WIRE, w którym gromadzone są dokumenty elektroniczne przesyłane z/do tego węzła.

2.2 Warstwy systemu WIRE i ich funkcje

2.2.1 Warstwy systemu WIRE

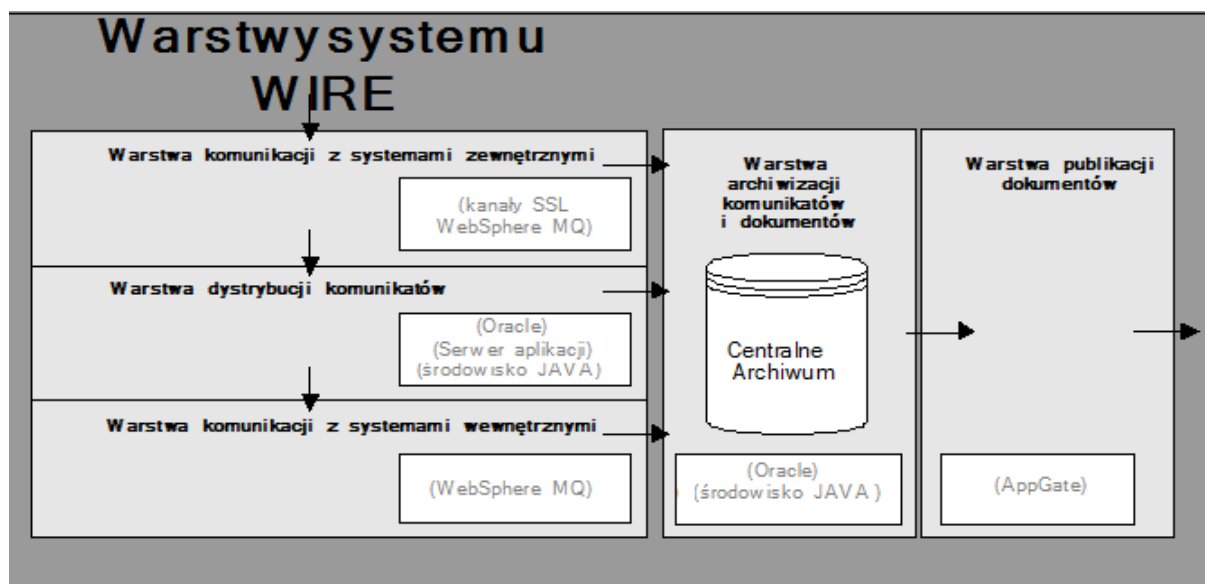
Węzły systemu WIRE realizują funkcje umiejscowione logicznie w następujących warstwach funkcjonalnych:

- Warstwa komunikacji z systemami zewnętrznymi,
- Warstwa dystrybucji komunikatów,
- Warstwa komunikacji z systemami wewnętrznymi,
- Warstwa archiwizacji komunikatów i dokumentów,
- Warstwa publikacji dokumentów.

Rys. 3. przedstawia warstwy funkcjonalne WIRE oraz przepływ dokumentów pomiędzy warstwami.

Węzeł centralny systemu WIRE realizuje w pełnym zakresie funkcjonalność we wszystkich wymienionych powyżej warstwach. Realizacja funkcjonalności węzłów lokalnych WIRE może być ograniczona w stosunku do węzła centralnego w zależności od implementacji węzła WIRE, przy czym podział funkcji w warstwy logiczne powinien pozostać zachowany.

¹ Wymaga uruchomienia przez OR rezerwowego kanału komunikacyjnego lub wystąpienia z wnioskiem o nadanie dostępu do systemu WIRE/RP przez Internet publiczny.



Rys. 3. Warstwy systemu WIRE i przepływy dokumentów

2.2.2 Warstwa komunikacji z systemami zewnętrznymi

Jest to podstawowa warstwa dla systemu WIRE. Za jej pośrednictwem odbywa się wymiana informacji między Operatorem Systemu Przesyłowego a Operatorami Rynku. Warstwa odpowiada za przesyłanie danych pomiędzy węzłami lokalnymi a węzłem centralnym systemu WIRE. Warstwa realizuje poprawne wysyłanie i odbieranie komunikatów, zapewnia bezpieczeństwo i poufność przesyłanych informacji. Jest ona wymagana w każdym węźle WIRE.

Funkcjonalność warstwy obejmuje:

- 1) Konfigurowanie parametrów komunikacji z systemami zewnętrznymi,
- 2) Autentykacja i autoryzacja węzłów WIRE,
- 3) Szyfrowanie i deszyfrowanie przesyłanych informacji,
- 4) Kompresje przesyłanych komunikatów,
- 5) Priorytetowanie wysyłanych komunikatów,
- 6) Nadawanie (przesyłanie) komunikatów do innych węzłów WIRE,
- 7) Odbieranie komunikatów z innych węzłów WIRE,
- 8) Generowanie raportów o przebiegu procesu komunikacji z innymi węzłami WIRE.

2.2.3 Warstwa dystrybucji komunikatów

Warstwa ta realizuje rozdział (routing) komunikatów (zawierających w sobie dokumenty biznesowe) do kolejek zdefiniowanych w warstwach komunikacji z systemami zewnętrznymi i wewnętrznymi. W jej ramach odbywa się weryfikacja uprawnień nadawców do nadsyłania określonych dokumentów biznesowych, poprawność struktury dokumentów ze schematem dokumentów WIRE, zgodność nadesłanej wersji dokumentów z aktualnie obowiązującymi standardami oraz spełnienie ograniczeń czasowych i warunkowych. Końcowym efektem jest

umieszczenie dokumentów biznesowych zawartych w komunikatach w odpowiednich kolejkach nadawczych. Warstwa może występować opcjonalnie w węźle lokalnym w zależności od sposobu implementacji węzła WIRE.

Funkcjonalność warstwy obejmuje:

- 1) Konfigurowanie dystrybucji komunikatów,
- 2) Kontrolę uprawnień podmiotu do nadsyłania komunikatów i dokumentów,
- 3) Kontrolę zgodności dokumentów z obowiązującym formatem,
- 4) Kontrolę wersji
- 5) Kontrolę spełnienia ograniczeń czasowych i warunkowych,
- 6) Rozsyłanie dokumentów zgodnie z określonym w konfiguracji trybem i uprawnieniami podmiotów i systemów do ich otrzymywania,
- 7) Generowanie raportów z konfiguracji dystrybucji.

2.2.4 Warstwa komunikacji z systemami wewnętrznymi

Warstwa ta umożliwia komunikację z systemami informatycznymi eksploatowanymi przez użytkowników węzła, przetwarzającymi informacje nadsyłane w dokumentach, bądź zawierającymi informacje źródłowe dla dokumentów wysyłanych z węzła. Warstwa może występować opcjonalnie w węźle lokalnym w zależności od sposobu implementacji węzła WIRE.

Funkcjonalność warstwy obejmuje:

- 1) Przesyłanie komunikatów do systemów wewnętrznych (aplikacji dziedzinowych) węzła WIRE,
- 2) Odbieranie komunikatów z systemów wewnętrznych (aplikacji dziedzinowych) węzła WIRE.

2.2.5 Warstwa archiwizacji komunikatów i dokumentów

Warstwa ta umożliwia archiwizację wysyłanych i odbieranych komunikatów i dokumentów oraz ich przeglądanie bądź wydruk. Warstwa ta jest obowiązkowa w każdym węźle WIRE.

Funkcjonalność warstwy obejmuje:

- 1) Archiwizację komunikatów i dokumentów wysyłanych i odbieranych,
- 2) Przeglądanie komunikatów i dokumentów,
- 3) Wydruk komunikatów i dokumentów wysyłanych i odbieranych.

2.2.6 Warstwa publikacji dokumentów

Warstwa ta umożliwia dostęp uprawnionym użytkownikom do archiwizowanych dokumentów. Warstwa może występować opcjonalnie w węźle lokalnym w zależności od sposobu implementacji węzła WIRE.

Funkcjonalność warstwy obejmuje:

- 1) Ewidencjonowanie użytkowników archiwum i ich haseł,
- 2) Ewidencjonowanie szablonów prezentacji dokumentów,
- 3) Ewidencjonowanie uprawnień użytkowników do dostępu do dokumentów określonych typów w zakresie dotyczącym określonych obiektów,
- 4) Ewidencjonowanie trybu dostępu użytkowników do dokumentów określonych typów,
- 5) Prezentacje dokumentów uprawnionym użytkownikom w postaci stron WWW zgodnie z określonym w konfiguracji trybem i uprawnieniami.

2.3 Węzeł centralny WIRE

2.3.1 Funkcjonalność węzła centralnego WIRE

Węzeł centralny WIRE realizuje pozyskiwanie i udostępnianie dokumentów elektronicznych za pomocą modułów programowych, dedykowanych do realizacji tych funkcji. Węzeł centralny WIRE zapewnia gromadzenie i przechowywanie w archiwum systemu wszystkich wymienianych dokumentów wraz z informacjami o czasach rejestracji tych dokumentów w węzłach WIRE. Węzeł centralny WIRE spełnia wymagania bezpieczeństwa określone dla systemów informatycznych rynku energii. Umożliwia również rezerwowe przekazywanie zgłoszeń umów sprzedaży energii, ofert bilansujących i zgłoszeń Grafików Wymiany Międzysystemowej poprzez system rezerwowego dokonywania zgłoszeń (WIRE/RP) z zachowaniem wszystkich standardów określonych dla systemu WIRE w zakresie struktury i formy dokumentów oraz zabezpieczeń i kontroli poprawności przesyłanych danych.

2.3.2 Moduły węzła centralnego WIRE

Węzeł centralny WIRE tworzą:

- moduł konfiguracyjny SOWI-Administrator
- moduł operacyjny WIRE-Router
- moduł operacyjny WIRE-Archiwum
- moduł operacyjny CCO.

Moduły węzła centralnego realizują funkcjonalność wszystkich warstw systemu WIRE.

2.3.3 Funkcje realizowane przez moduł SOWI-Administrator

Moduł SOWI-Administrator realizuje funkcje związane z konfiguracją dystrybucji dokumentów elektronicznych, ewidencjonowaniem parametrów konfiguracyjnych oraz ewidencjonowaniem użytkowników Archiwum WIRE. Moduł realizuje następującą funkcjonalność systemu WIRE:

- W zakresie warstwy komunikacji z systemami zewnętrznymi:
 - Konfigurowanie parametrów komunikacji z systemami zewnętrznymi
- W zakresie warstwy dystrybucji dokumentów:
 - Konfigurowanie dystrybucji dokumentów
 - Generowanie raportów z konfiguracji dystrybucji
- W zakresie warstwy publikacji dokumentów:
 - Ewidencjonowanie użytkowników i ich haseł
 - Ewidencjonowanie uprawnień użytkowników do dostępu do dokumentów określonych typów w zakresie dotyczącym określonych obiektów
 - Ewidencjonowanie trybu dostępu użytkowników do dokumentów określonych typów

Moduł SOWI-Administrator służy ewidencjonowaniu danych konfiguracyjnych, niezbędnych dla konfiguracji parametrów komunikacji z systemami zewnętrznymi i dystrybucji dokumentów oraz danych użytkowników i ich haseł, uprawnień użytkowników do dostępu do dokumentów określonych typów w zakresie dotyczącym określonych obiektów i trybu dostępu użytkowników do dokumentów. W aplikacji tej definiowane są:

- Węzły komunikacji – dane konfiguracyjne węzłów lokalnych WIRE są przekazywane do OR administrujących węzłami lokalnymi w trybie określonym w Procedurze Przyłączenia i Akceptacji Systemów Informatycznych Uczestnika Rynku do Systemów Informatycznych OSP dla WIRE/UR i WIRE.
- Reguły routowania i nadsyłania komunikatów – reguły routowania są generowane automatycznie na podstawie informacji o tym, do których obiektów Rynku Bilansującego OR administrujący węzłem lokalnym ma prawa w zakresie przekazywania informacji. Reguły routowania i nadsyłania określają, jakie dokumenty mogą być przesyłane z/do danego węzła lokalnego.
- Ograniczenia w przesyłaniu dokumentów (zasady routingu warunkowego i okna czasowe) – zasady te określają dodatkowe warunki dystrybucji dokumentów, jakie spełniać muszą dokumenty elektroniczne zgodnie z biznesowymi zasadami pozyskiwania i nadawania dokumentów w węzle centralnym. Routowanie warunkowe (następstwo dokumentów) polega na sprawdzeniu, czy wysłanie dokumentu przez Operatora Rynku (np. KPP – Konfiguracja Punktów Pomiarowych) nie wymaga uprzedniego wysłania przez OSP dokumentu poprzednika (np. PKPP – Pytanie o Konfigurację Punktów Pomiarowych). Działanie okien czasowych polega na ograniczeniu możliwości nadsyłania dokumentów do określonych dni i godzin względem doby handlowej.
- Użytkownicy archiwum – są to reprezentanci Operatorów Rynku, którzy mają prawo do korzystania z zasobów informacji zgromadzonych w archiwum WIRE. Użytkownik ar-

chiwum może przeglądać tylko te dokumenty elektroniczne, do których ma prawa jako licencjonowany reprezentant OR. Zasady autoryzacji użytkowników archiwum określa: „*Procedura zarządzania uprawnieniami użytkowników Archiwium SOWE/WIRE.*”

Moduł SOWI-Administrator umożliwia generowanie raportów dotyczących danych zaewidencjonowanych w centralnym systemie WIRE oraz raportów dotyczących konfiguracji dystrybucji dokumentów.

2.3.4 Funkcje realizowane przez moduł WIRE-Router

WIRE-Router realizuje funkcjonalność w zakresie odbierania i wysyłania dokumentów z/do węzłów lokalnych WIRE oraz z/do aplikacji wewnętrznych systemu informatycznego OSP z uwzględnieniem kontroli dokumentów w zakresie poprawności formatu i trybu przesyłania dokumentów oraz zachowaniem zasad bezpieczeństwa danych. Moduł realizuje następującą funkcjonalność systemu WIRE:

- W zakresie warstwy komunikacji z systemami zewnętrznymi:
 - Szyfrowanie i kompresja przesyłanych informacji z wykorzystaniem kanałów SSL WebSphere MQ
 - Priorytetowanie wysyłanych komunikatów
 - Nadawanie (przesyłanie) komunikatów do innych węzłów WIRE
 - Odbieranie komunikatów z innych węzłów WIRE
 - Generowanie raportów o przebiegu procesu komunikacji z innymi węzłami WIRE
- W zakresie warstwy dystrybucji dokumentów:
 - Kontrolę uprawnień podmiotu do nadsyłania dokumentów
 - Kontrolę struktury dokumentu
 - Kontrolę spełnienia ograniczeń czasowych i warunkowych
 - Rozsyłanie dokumentów zgodnie z określonym w konfiguracji trybem i uprawnieniami podmiotów i systemów do ich otrzymywania
- W zakresie warstwy komunikacji z systemami wewnętrznymi:
 - Przesyłanie komunikatów do systemów wewnętrznych (aplikacji dziedzinowych) węzła WIRE
 - Odbieranie komunikatów z systemów wewnętrznych (aplikacji dziedzinowych) węzła WIRE

Moduł WIRE-Router odpowiada za odbieranie i przesyłanie dokumentów z/do węzłów lokalnych, poprzez odczyt dokumentów z kolejek odbiorczych i wpisywanie dokumentów do kolejek nadawczych. Na etapie wysyłania/odbierania komunikatów następuje szyfrowanie i deszyfrowanie informacji oraz kompresja przesyłanych komunikatów. W celu realizacji procesów wysyłania dokumentów moduł WIRE-Router korzysta z reguł routowania zdefiniowanych w module SOWI-Administrator.

Moduł WIRE-Router odpowiedzialny jest za kontrolę dokumentów w zakresie uprawnień OR do nadsyłania dokumentu, struktury dokumentu oraz ograniczeń w przesyłaniu dokumentów. Przedmiotem kontroli, odbywającej się w poniższej kolejności, są:

- 1) Uprawnienia węzła lokalnego do przesłania dokumentu.
- 2) Zgodność terminów nadesłania dokumentu ze zdefiniowanymi regułami, określającymi kiedy dany dokument ma prawo być nadesłany, reguły te są zapisane w tzw. oknach czasowych.
- 3) Spełnienie zasad routingu warunkowego, sprawdzenie, czy wysłanie danego dokumentu nie powinno być poprzedzone wysłaniem poprzednika, jeśli tak, to czy taki poprzednik został przesłany.
- 4) Poprawność formalna dokumentu określana jako zgodność z opublikowanym schematem XSD dla odpowiedniej wersji standardów

W przypadku, gdy kontrola miała negatywny wynik – wygenerowanie informacji zwrotnych o negatywnym wyniku kontroli.

Moduł WIRE-Router jest odpowiedzialny za przesyłanie dokumentów z/do aplikacji wewnętrznych systemu informatycznego OSP oraz do Archiwum WIRE. W celu realizacji procesów wysyłania dokumentów moduł WIRE-Router korzysta z reguł dystrybucji zdefiniowanych w module SOWI-Administrator.

Przekazanie do aplikacji systemu OSP dokumentu przychodzącego z węzła lokalnego do węzła centralnego polega na:

- 1) Odczycie dokumentów z portów wejściowych węzła centralnego,
- 2) Kontroli poprawności dokumentu zgodnie z podanymi powyżej zasadami,
- 3) Zapisaniu dokumentu w archiwum,
- 4) Przesłaniu dokumentu do portu wejściowego aplikacji.

Przekazanie z aplikacji systemu OSP dokumentu wychodzącego z węzła centralnego do węzła lokalnego polega na:

- 1) Odczycie dokumentów z portów wyjściowych aplikacji węzła centralnego,
- 2) Kontroli dopuszczalności pojawienia się dokumentu w porcie wyjściowym aplikacji,
- 3) Przesłaniu dokumentu do portów wyjściowych odpowiednich węzłów lokalnych,
- 4) Zapisaniu dokumentu w archiwum.

Moduł WIRE-Router umożliwia generowanie raportów dotyczących dokumentów przesyłanych do/z węzła centralnego wraz z informacjami dotyczącymi kontroli poprawności tych dokumentów oraz zarejestrowanymi czasami ich wysyłania i odbierania w węzłach WIRE.

2.3.5 Funkcje realizowane przez moduł WIRE-Archiwum

Główną funkcją realizowaną przez moduł WIRE-Archiwum jest gromadzenie i przechowywanie dokumentów przesyłanych z/do węzła centralnego oraz udostępnianie tych dokumen-

tów XML uprawnionym do tego użytkownikom archiwum przy wykorzystaniu szablonów prezentacji. Moduł realizuje następującą funkcjonalność systemu WIRE:

- W zakresie warstwy archiwizacji dokumentów:
 - Archiwizację dokumentów wysyłanych i odbieranych
 - Przeglądanie dokumentów
 - Wydruk dokumentów wysyłanych i odbieranych
- W zakresie warstwy publikacji dokumentów:
 - Ewidencjonowanie szablonów prezentacji dokumentów
 - Prezentacja dokumentów uprawnionym użytkownikom w postaci stron WWW zgodnie z określonym w konfiguracji trybem i uprawnieniami

Moduł WIRE-Archiwum realizuje warstwy archiwizacji i publikacji dokumentów zapewniając dokumentację procesów przesyłania dokumentów do/z węzła centralnego i umożliwiając uprawnionym użytkownikom korzystanie z zasobów archiwum.

W module WIRE-Archiwum są gromadzone:

- Wszystkie dokumenty elektroniczne przechodzące przez węzeł centralny
- Wyniki kontroli dokumentów elektronicznych w postaci potwierdzeń: Potwierdzenie Otrzymania Dokumentu (POD) i Informacji o Odrzuceniu Dokumentu (IOD)
- Informacje dotyczące czasów przesyłania dokumentów do/z węzła centralnego w tym czasu dostarczenia dokumentów do węzła centralnego („stempel czasowy”)

Moduł WIRE-Archiwum umożliwia wyszukiwanie dokumentów w Archiwum wg typów dokumentów, obiektów, dat, sposobu przekazania oraz statusu dopuszczalności. Umożliwia wydruk zgromadzonych dokumentów, przeglądanie informacji dotyczących wyników kontroli dokumentów oraz zarejestrowanych czasów wysyłania i odebrania w węzłach systemu WIRE.

Dane zgromadzone w Archiwum są udostępniane jedynie uprawnionym użytkownikom. Kontrola uprawnień użytkowników przebiega z wykorzystaniem danych ewidencyjnych użytkowników zgromadzonych w module SOWI-Administrator.

2.3.6 Funkcje realizowane przez aplikację CCO

Aplikacja CCO (Centrum Certyfikacji OSP) realizuje funkcje związane z zarządzaniem certyfikatami. Umożliwia podpisanie certyfikatów menedżerów kolejek, wygenerowanych przy użyciu narzędzi WebSphere MQ jednoznacznie identyfikujących serwery WebSphere MQ Operatora Rynku. Nazwa certyfikatu jest z góry ustalona i zgodna z nazwą menedżera kolejek WebSphere MQ i kodem Operatora Rynku. Certyfikaty podpisane za pomocą modułu CCO są przeznaczone do szyfrowania i autentykacji informacji przesyłanych w systemach WIRE. Moduł CCO realizuje następującą funkcjonalność:

- W zakresie wysyłania wniosków:

- Umożliwia OR złożenie wniosku o podpisanie certyfikatu. (Generacja certyfikatu odbywa się przy pomocy narzędzia WebSphere MQ w węzle lokalnym Operatora Rynku.)
 - Weryfikuje strukturę i format zaimportowanego wniosku.
 - Weryfikuje uprawnienia do przesłania wniosku przez przedstawiciela danego Operatora Rynku.
 - Umożliwia OR wysyłanie wniosków o anulowanie wystawionego certyfikatu.
 - Umożliwia OR wysyłanie wniosków o odnowienie wystawionego certyfikatu, którego termin ważności się kończy.
- W zakresie prezentacji wniosków i certyfikatów:
 - Umożliwia przeglądanie listy wysłanych przez użytkownika wniosków i dostępnych do pobrania certyfikatów.
 - Umożliwia przeglądanie szczegółów dotyczących danego wniosku lub certyfikatu w tym: jego statusu, daty ważności, utworzenia, podpisania, numeru seryjnego, właściciela i wystawcy certyfikatu. W przypadku wniosków odrzuconych przez OSP także daty i przyczyny odrzucenia.
 - W zakresie odbierania certyfikatów:
 - Umożliwia OR pobranie podpisanego przez OSP certyfikatu w celu zainstalowania go w repozytorium certyfikatów przy pomocy narzędzia WebSphere MQ.
 - Umożliwia pobranie certyfikatu Root CA.
 - W obszarze administrowania certyfikatami i użytkownikami
 - Aplikacja umożliwia definiowanie użytkowników i ich praw do wysyłania wniosków.

Dostęp do aplikacji CCO jest realizowany z wykorzystaniem VPN w oparciu o produkt AppGate i wymaga narzędzi RSA SecurID do autoryzacji użytkownika.

2.4 System rezerwowego przekazywania zgłoszeń WIRE/RP

2.4.1 Funkcjonalność modułu WIRE/RP

Aplikacja WIRE/RP umożliwia przedstawicielom Operatorów Rynku (w zależności od posiadanych uprawnień) dostarczanie do węzła centralnego WIRE dokumentów zgłoszeniowych ZUSE, ZUSEB, ZOBH i ZOBT oraz ZGWM i ZGWMB w przypadku awarii ich lokalnych systemów WIRE/UR lub awarii kanałów komunikacyjnych WebSphere MQ. Swoim zakresem obejmuje procesy tworzenia dokumentu zgłoszeniowego i jego przekazywanie. Do weryfikacji efektów zgłoszenia, w tym czasów rejestracji dokumentu w systemie OSP, jest przeznaczony moduł Archiwum WIRE.

Przekazywane drogą rezerwową zgłoszenia, są przetwarzane w systemie WIRE równorzędnie ze zgłoszeniami przysyłanymi drogą podstawową. Podlegają one tym samym mechanizmom sprawdzenia i weryfikacji, którym podlegają zgłoszenia przysyłane za pomocą podstawowych kanałów komunikacyjnych systemu WIRE (WebSphere MQ).

Dostęp do systemu WIRE/RP jest realizowany poprzez dedykowaną sieć WIRE/SOWE lub publiczną sieć Internet. Możliwość wykorzystania publicznej sieci Internet w celu dostępu do modułu WIRE/RP wymaga wcześniejszego wystąpienia przez OR do OSP z wnioskiem o nadanie dostępu do systemu WIRE/RP przez Internet publiczny. Korzystanie z systemu WIRE/RP z użyciem publicznej sieci Internetu powinno odbywać się jedynie w przypadkach, kiedy nie ma możliwości wykorzystania podstawowej drogi łączności z systemami OSP tj. dedykowanej sieci łączności WIRE/SOWE.

2.4.2 Funkcje realizowane przez moduł WIRE/RP

W zakresie wprowadzania danych o zgłoszeniach system WIRE/RP:

- umożliwia wprowadzanie danych potrzebnych do przygotowania zgłoszeń ZUSE, ZUSEB, ZOBh, ZOBt, ZGWM oraz ZGWMB. Zakres tych danych jest zgodny z zakresem przekazywanym w Standardach WIRE dla poszczególnych dokumentów zgłoszeniowych.
- weryfikuje zgodność wprowadzonych danych z wymaganym przez Standardy WIRE opisem formatu. Dotyczy to zgodności typów (znakowy, numeryczny, data), precyzji (dopuszczalna długość, miejsca po przecinku) oraz formatu (np. format daty).
- umożliwia import przygotowanego wcześniej pliku XML ze zgłoszeniem ZUSE, ZUSEB, ZOBh, ZOBt, ZGWM lub ZGWMB. Plik musi być zgodny ze standardami dokumentów XML dla systemu WIRE. Import pliku jest alternatywnym sposobem wprowadzania danych w stosunku do ręcznego wprowadzania danych do systemu.

W zakresie tworzenie dokumentu XML na podstawie wprowadzonych danych:

- System generuje poprawny, zgodny ze Standardami WIRE, dokument zgłoszeniowy XML na podstawie wprowadzonych danych.

W zakresie prezentacji danych system:

- przygotowuje i udostępnia użytkownikowi pusty formularz do wprowadzania danych. Formularz składa się z części widocznej dla użytkownika oraz części programowej odpowiedzialnej za kontrolę poprawności wprowadzanych danych.
- przygotowuje i udostępnia użytkownikowi formularz do wprowadzania danych zawierający już pola wypełnione danymi z zaimportowanego pliku XML. Użytkownik ma możliwość poprawiania danych na formularzu. Formularz składa się z części widocznej dla użytkownika oraz części programowej odpowiedzialnej za kontrolę poprawności wprowadzanych danych.

W zakresie prezentacji informacji, ostrzeżeń oraz błędów moduł WIRE/RP:

- informuje użytkownika o wynikach operacji oraz ewentualnych nieprawidłowościach występujących w trakcie pracy. Mogą to być m.in.:
 - informacje o wynikach przekazania (pomyślny / niepomyślny)
 - ostrzeżenia o niezgodności danych z wymaganym formatem

- ostrzeżenia o braku uprawnień do operacji
- ostrzeżenia o niekompletności danych
- inne błędy systemowe (np. awaria kolejek MQ, błędy bazy danych)

W zakresie przekazywania dokumentów system:

- weryfikuje, czy dokument przygotowany do przekazywania jest zgodny z wersją Standardów WIRE dopuszczalną dla danego OR. Dokument jest walidowany przy użyciu szablonów walidacji przekazywanych wraz ze Standardami WIRE.
- weryfikuje czy użytkownik przesyłający zgłoszenie ma do tego prawo. Sprawdzana jest zgodność użytkownika, kodu dokumentu oraz obiektu, dla którego został przygotowany dokument.
- zajmuje się adresowaniem komunikatów. Decyduje na podstawie kodu komunikatu i obiektu, w której kolejce WebSphere MQ należy dokument umieścić.
- przekazuje komunikat zgłoszeniowy do odpowiedniej kolejki WebSphere MQ systemu WIRE w postaci komunikatu MQ.
- przygotowuje informację zwrotną dla użytkownika o wyniku operacji przekazania – umieszczenia komunikatu MQ w kolejce WebSphere MQ.

W obszarze administrowania systemem i użytkownikami:

- system uprawnia użytkownika do korzystania z rezerwowej drogi przekazywania zgłoszeń. W procesie logowania użytkownik korzysta z mechanizmów autoryzacji i dostępu takich jak do WIRE – Archiwum.
- system pozwala definiować prawa poszczególnych użytkowników do przekazywania zgłoszeń drogą rezerwową. Prawa przekazywania łączą nazwę użytkownika, typ dokumentu, kod obiektu, datę początku oraz datę końca obowiązywania uprawnień.
- system zajmuje się sprawdzaniem uprawnień użytkowników do przekazywania dokumentów
- system wykorzystuje konfigurację kolejek WebSphere MQ, z której korzysta WIRE – Router.
- system korzysta z szablonów prezentacji graficznego interfejsu użytkownika.

2.5 Węzły lokalne WIRE

2.5.1 Minimalna funkcjonalność węzła lokalnego WIRE

Funkcjonalność węzłów lokalnych jest kwestią decyzji poszczególnych Operatorów Rynku i zależy od przyjętej przez nich technologii realizacji węzła. Minimalny zestaw funkcji umożliwiający uczestnictwo węzła w wymianie informacji na rynku energii obejmuje:

- Warstwa komunikacji z systemami zewnętrznymi – funkcje 3, 4, 5, 6 i 7:
 - 3) Szyfrowanie komunikatów z wykorzystaniem kanałów SSL WebSphere MQ
 - 4) Kompresja przesyłanych komunikatów
 - 5) Priorytetowanie wysyłanych komunikatów
 - 6) Przesyłanie komunikatów do węzła centralnego WIRE
 - 7) Odbieranie komunikatów z węzła centralnego WIRE

- Warstwa dystrybucji komunikatów – funkcja 6:
 - 6) Rozsyłanie dokumentów zgodnie z określonym w konfiguracji trybem i uprawnieniami podmiotów i systemów do ich otrzymywania
- Warstwa komunikacji z systemami wewnętrznymi – funkcje 1 i 2:
 - 1) Przesyłanie komunikatów do systemów wewnętrznych (aplikacji dziedzinowych) użytkownika WIRE
 - 2) Odbieranie komunikatów z systemów wewnętrznych (aplikacji dziedzinowych) użytkownika WIRE
- Warstwa archiwizacji komunikatów i dokumentów – funkcja 1:
 - 1) Archiwizacja komunikatów wysyłanych i odbieranych

Rozbudowa funkcjonalności węzła o dodatkowe funkcje związane z archiwizacją komunikatów lub raportowaniem wymaga budowy specjalizowanej aplikacji klienckiej.

Wymagania techniczne węzła lokalnego WIRE

Działanie lokalnego węzła WIRE realizującego minimalny wymagany dla niego zakres funkcji wymaga:

- 1) Zaimplementowania warstwy bezpieczeństwa składającej się z:
 - a) mechanizmów szyfrowania, autentykacji i autoryzacji wykorzystujących kanały SSL WebSphere MQ w celu ochrony danych wymienianych z Centralnym węzłem WIRE.
 - b) mechanizmu umożliwiającego dostęp do bezpiecznego serwera www (Archiwum WIRE i WIRE/RP) realizowanego ze stacji roboczych z wykorzystaniem technologii ExtranetVPN (AppGate) do szyfrowania przesyłanych danych, oraz narzędzi RSA SecurID do autoryzacji użytkowników.

Szczegółowy opis wymagań dotyczących warstwy bezpieczeństwa zawiera dokument „Wymagania bezpieczeństwa dla systemów transmisji danych SOWE/EL, WIRE/UR” publikowany na stronie <http://www.pse.pl>.
- 2) Zainstalowania serwera WebSphere MQ (dawniej MQSeries) w wersji 7.5 lub wyższej na dowolnej, obsługiwanej przez WebSphere MQ platformie.
- 3) Zdefiniowania odpowiednich kolejek WebSphere MQ w węźle lokalnym WIRE:
 - a) kolejki nadawczej (wyjściowej) do OSP,
 - b) kolejki odbiorczej (wejściowej) od OSP.
- 4) Zestawienia kanałów komunikacyjnych pomiędzy serwerami WebSphere MQ w węźle lokalnym i centralnym łączących:
 - a) kolejkę nadawczą w węźle lokalnym ze wskazaną kolejką odbiorczą w węźle centralnym,
 - b) kolejkę odbiorczą w węźle lokalnym ze wskazaną kolejką nadawczą w węźle centralnym.

- 5) Włączenia kompresji na zdefiniowanych kanałach WebSphere MQ poprzez odpowiednie ustawienie parametrów COMPMSG i COMPHDR
- 6) Uruchomienia menedżera kolejek WebSphere MQ obsługującego zdefiniowane kolejki.
- 7) Wykonania i uruchomienia aplikacji realizującej funkcje Warstwy dystrybucji komunikatów operującej na komunikatach WebSphere MQ o strukturze komunikatu zdefiniowanych dla systemu WIRE.
- 8) Włączenia priorytetowania komunikatów w kolejkach transmisyjnych do węzła centralnego obejmujące:
 - a) umożliwienie nadawania poszczególnym typom komunikatów odpowiednich priorytetów (statusów ważności), według których będzie ustalana kolejność obsługi komunikatów danego typu w kolejkach transmisyjnych,
 - b) ustawienie kolejek transmisyjnych na priorytetowanie: ALTER QUEUE... MSGDLVSQ(PRIORITY) tak, aby możliwe było sprawdzanie ważności stojących w kolejce dokumentów i obsłużenie w pierwszej kolejności tych, które mają wyższy priorytet,
 - c) ustawienie kanału do obsługi w transakcji jednego komunikatu: ALTER CHANNEL... BATCHSZ(1) tak, aby po każdym pojedynczym obsłużonym komunikacie była możliwość sprawdzenia czy nie został w tym czasie do kolejki dostarczony dokument z wyższym priorytetem,
 - d) priorytety powinny zostać ustawione w taki sposób, aby w pierwszej kolejności były obsługiwane wysyłane przez węzeł lokalny dokumenty zawierające zgłoszenia danych handlowych i technicznych oraz grafiki Wymiany Międzysystemowej, a w dalszej kolejności dokumenty zawierające dane pomiarowe, informacje związane z konfiguracją systemu pomiarowo-rozliczeniowego oraz komunikaty specjalne.
- 9) Zainstalowania aplikacji dziedzinowych uczestniczących w wymianie informacji zdolnych do:
 - a) generowania dokumentów w formacie XML,
 - b) odczytywania i przetwarzania dokumentów w formacie XML.

2.6 Technologia realizacji węzłów WIRE

2.6.1 Narzędzia technologiczne zastosowane w systemie WIRE

W systemie WIRE przyjęte zostały następujące technologie realizacji funkcjonalności poszczególnych warstw w węzłach WIRE:

- Funkcje szyfrowania i deszyfrowania dokumentów w warstwie komunikacji z systemami zewnętrznymi są realizowane przy pomocy:
 - kanałów SSL WebSphere MQ dla wymiany dokumentów pomiędzy węzłami WIRE/UR a Centralnym węzłem WIRE,
 - systemu AppGate dla publikacji dokumentów poprzez archiwum WIRE, oraz dostępu do Systemu rezerwowego przekazywania zgłoszeń WIRE/RP.
- Funkcje kompresji komunikatów w warstwie komunikacji z systemami zewnętrznymi realizowane są przy pomocy kanałów SSL WebSphere MQ dla wymiany dokumentów pomiędzy węzłami WIRE/UR a węzłem centralnym WIRE/OSP.
- Funkcje przesyłania i odbierania dokumentów w warstwie komunikacji z systemami zewnętrznymi oraz w warstwie komunikacji z systemami wewnętrznymi są realizowane za pomocą narzędzia WebSphere MQ firmy IBM oraz protokołu TCP / IP
- Funkcje dystrybucji w warstwie dystrybucji dokumentów węzła centralnego są realizowane z wykorzystaniem bibliotek JMS, języka (środowiska) JAVA
- Funkcje warstw archiwizacji oraz publikacji dokumentów są realizowane z wykorzystaniem serwera bazy danych Oracle, maszyny wirtualnej JAVA 1.7, serwera http (Apache) i serwera aplikacji zgodnego ze specyfikacją J2EE.

2.6.2 Narzędzie szyfrowania komunikatów (VPN)

System wykorzystywany do szyfrowania informacji przesyłanych pomiędzy węzłem centralnym i węzłami lokalnymi jest oparty o mechanizm tzw. wirtualnych sieci prywatnych (ang. VPN Virtual Private Network). Umożliwia on stworzenie na publicznym kanale komunikacyjnym (takim jak np. Internet) wydzielonego łącza pomiędzy punktami dostępu. Łącze to zapewnia szyfrowanie przepływających przez nie informacji jak i wzajemną autoryzację punktów końcowych.

Dla systemu komunikacyjnego WIRE oznacza to:

- Ochronę przed niepowołanym dostępem do informacji zawartych w przesyłanych komunikatach/dokumentach.
- Wzajemną autoryzację węzła centralnego WIRE i węzłów lokalnych WIRE przy nawiązywaniu łączności.

Do przeglądania dokumentów w archiwum OSP, dostępu do Systemu rezerwowego przekazywania zgłoszeń WIRE/RP oraz aplikacji CCO system VPN realizowany jest w oparciu o produkt AppGate. Z kolei dla wymiany komunikatów między OR a OSP z użyciem narzędzi WebSphere MQ system VPN jest realizowany w oparciu o kanały SSL.

2.6.3 Narzędzie komunikacji między systemami WIRE (WebSphere MQ)

WebSphere MQ zapewnia bezpieczny transport danych pomiędzy komputerami połączonymi siecią komputerową. Dzięki wbudowanym mechanizmom transakcyjności, gwarantuje przesłanie danych od nadawcy do odbiorcy niezależnie od występujących awarii systemów łączności. Po odzyskaniu łączności wysłany komunikat dotrze do adresata. WebSphere MQ funkcjonuje w sposób asynchroniczny z aplikacjami nie powodując wstrzymania ich pracy w przypadku trudności w komunikacji sieciowej.

2.6.4 Protokół transmisji danych (TCP / IP)

Wymiana danych w ramach WIRE oparta jest na dedykowanych łączach zbudowanych na potrzeby rynku energii wykorzystując mechanizmy sieciowe oparte na protokole TCP/IP. Zastosowane rozwiązania dopuszczają stworzenie rezerwowych kanałów łączności z systemem centralnym poprzez łącza dial-up a w przypadku Systemu rezerwowego przekazywania zgłoszeń WIRE/RP także poprzez Internet. Niezależnie od rozwiązania realizacja dostępu do systemu centralnego wymaga indywidualnych uzgodnień ze służbami informatycznymi i telekomunikacyjnymi OSP dotyczących sposobu bezpiecznego włączenia się do systemu.

2.7 Dokumenty i komunikaty w systemie WIRE

2.7.1 Informacje ogólne

W systemie WIRE dane biznesowe wymieniane pomiędzy OSP i OR są przekazywane w postaci struktur danych zrozumiałych na poszczególnych poziomach systemu. Na poziomie aplikacji biznesowych dane są przekazywane w postaci struktur danych zwanych dokumentami. Dokumenty są opisane za pomocą języka opisu dokumentów elektronicznych XML i składają się z treści dokumentu oraz nagłówka XML służącego do adresacji i identyfikacji przesyłanych informacji. Na poziomie warstw komunikacyjnych dane są przekazywane w postaci struktur zwanych komunikatami. Komunikaty zawierają dokument XML oraz nagłówek JMS. Struktura komunikatów jest zgodna z technologią przesyłania danych WebSphere MQ.

2.7.2 Opis dokumentów XML

Dokumenty elektroniczne w systemie WIRE są zbudowane zgodnie ze standardem opisu dokumentów elektronicznych XML. Standard języka XML definiuje sposób opisu dokumentów, podstawowe typy danych oraz zasady tworzenia schematów dokumentów. Zbiór schematów dokumentów dla systemu WIRE tworzy standardy dokumentów elektronicznych WIRE.

Dokumenty elektroniczne WIRE składają się z następujących części funkcjonalnych:

- Standardowego znacznika dokumentu XML
- Nagłówka dokumentu

- Treści dokumentu

Znacznik dokumentu XML określa wersję standardu XML oraz stronę kodową wykorzystaną do zapisania dokumentu.

Nagłówek dokumentu WIRE zawiera informacje umożliwiające przetwarzanie dokumentu w poszczególnych warstwach węzłów WIRE bez konieczności analizy zawartości biznesowej. Nagłówek dokumentu XML jest jednakowy dla wszystkich typów dokumentów WIRE. Pola nagłówka dokumentu WIRE zawierają następujące dane:

Kod własności nagłówka	Opis własności nagłówka
kod_kom	kod typu dokumentu biznesowego
kod_obiektu	kod obiektu, którego dotyczy dokument (kod zgodny z systemem kodyfikacji OSP)
data	data doby handlowej, której dotyczy dokument, przekazywana w formacie <i>rrrr-mm-dd</i>
data_utworzenia	data i czas utworzenia komunikatu w formacie <i>rrrr-mm-dd gg:mm:ss</i>
wersja	wersja standardów, z którymi dokument jest zgodny
id	unikalny identyfikator dokumentu
ref_id	referencja do identyfikatora dokumentu, którego dany dokument dotyczy (na który jest odpowiedzią). W przypadku, gdy dokument nie jest odpowiedzią na inny komunikat biznesowy, wówczas tag ref_id nie występuje (dokument jest przesyłany bez tego pola).

Szczegółowy sposób tworzenia identyfikatorów dokumentów został opisany w rozdziale [2.7.7](#) „Identyfikatory dokumentów XML w systemie WIRE”.

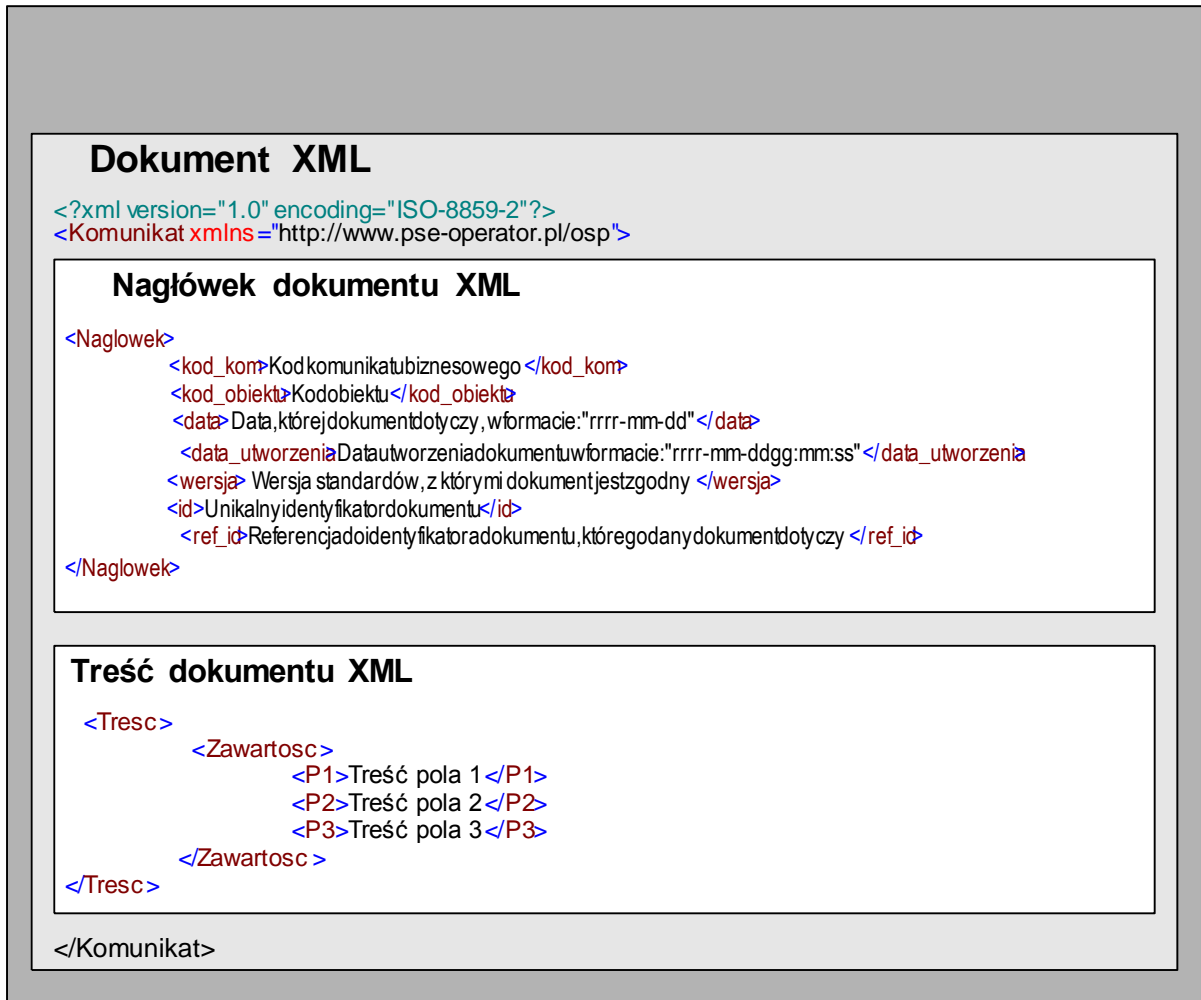
Poniższa tabela zawiera szczegółowe zestawienie dokumentów zawierających lub nie zawierających element REF_ID:

Typ dokumentu	REF_ID
Typy dokumentów nie będące odpowiedzią na inny komunikat biznesowy (źródłowe)	
ZUSE, ZUSEB, ZOBH, ZOBT, ZGWM, ZGWMB BTHD, WPKDK, WPKDJ, PKDK, PKDJ, PKPP, PKPPO, PKMB, PDGPP, PDGPPPO, PDGMB, RHER, BPKDh, RD, RH, RHK, RDRUS, RHRUS, RHKRUS, PING, PING_UR, BZUSE, BZOBH, BZOBT, RDKU, RHKU, RHKKU, KOR, RDDKW, RHDKW, RHKDKW, RHNUR, RHKNUR	brak Dokumenty te nie są odpowiedzią na inny komunikat biznesowy, w związku z czym są przesyłane bez identyfikatora referencyjnego.
Typy dokumentów będące zawsze odpowiedzią na inny komunikat biznesowy	
IZUSE, IUZUSE, PZUSE, PZZUSE, OZUSE, PZUSEB*, OZUSEB, IZOBH, PZOBH, OZOBH, ZOBT, PZOBT, OZOBT, OGWM, PGWM, OGWMB, PGWMB, KPP, IKPP, ZKPP, KPPO, KMB, DGPPPO, PKOR	wymagany Dokumenty te zawsze stanowią odpowiedź na inny komunikat biznesowy będący dokumentem źródłowym, w związku z czym zawsze są przesyłane z identyfikatorem referencyjnym stanowiącym odniesienie do dokumentu inicjującego wątek wymiany informacji.
Typy dokumentów nie zawsze będące odpowiedzią na inny komunikat biznesowy (Dokumenty te mogą zarówno stanowić odpowiedź na inny komunikat biznesowy jak i mogą zostać przesłane w trybie, w którym nie stanowią odpowiedzi na żaden inny komunikat biznesowy)	
PUSE, POBH, POBT, UGWM, UGWMB, IGWM, IGWMB, PZZUSEB*	opcjonalny Dokumenty mogą zostać wygenerowane pomimo tego, iż zgłoszenie (ZUSE, ZUSEB, ZOBH, ZOBT, ZGWM, ZGWMB) nie zostało przesłane do OSP.
DGPP, DGMB	opcjonalny Dokumenty te są traktowane jako odpowiedź na inny komunikat biznesowy tylko wówczas, gdy są przesłane w trybie warunkowym. Dokumenty przesłane w trybie standardowym oraz w trybie korekt są traktowane jak dokumenty źródłowe.

* Dokumenty nie mogą być przypisane jednoznacznie do jednego dokumentu źródłowego, ponieważ mogą być tworzone na podstawie kilku nadesłanych dokumentów źródłowych. Identyfikator referencyjny odnosi się do ostatniego nadesłanego dokumentu źródłowego, który był podstawą do wygenerowania dokumentu zwrotnego.

Treść dokumentu zawiera informacje biznesowe zależne od typu dokumentu WIRE. Opis zawartości informacyjnej dla poszczególnych typów dokumentów WIRE znajduje się w Załącznikach do niniejszego opracowania.

Rys.4. przedstawia schemat budowy dokumentu XML przysyłanego poprzez WIRE.



Rys. 4. Schemat budowy dokumentu XML przysyłanego poprzez WIRE

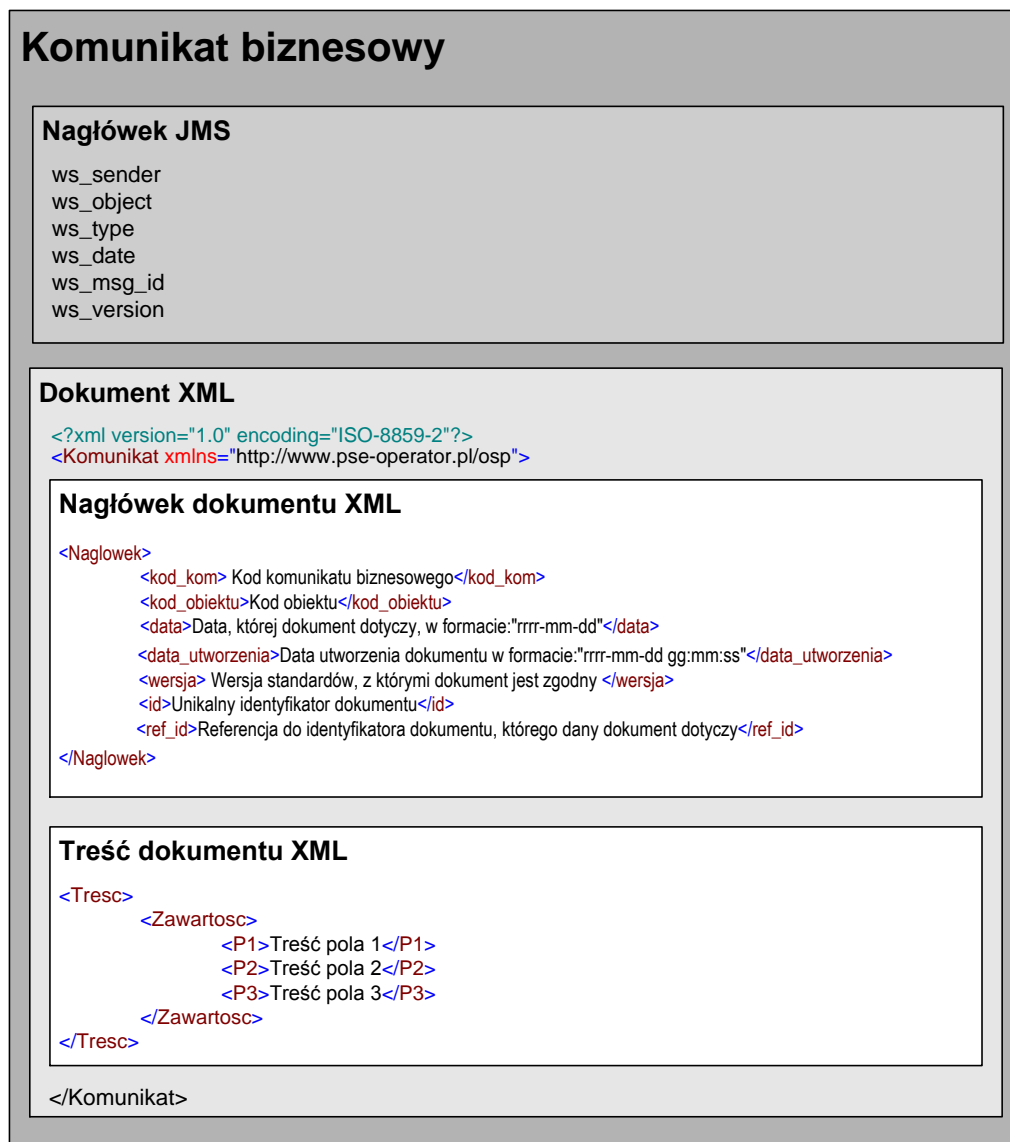
2.7.3 Opis komunikatów

Komunikaty w systemie WIRE umożliwiają przesyłanie dokumentów elektronicznych pomiędzy węzłami WIRE. Komunikat składa się z nagłówka JMS zgodnego z technologią WebSphere MQ oraz treści komunikatu, którą stanowi dokument elektroniczny WIRE. W systemie WIRE przesyłane są dwa rodzaje komunikatów:

- komunikaty biznesowe,
- komunikaty specjalne.

2.7.4 Komunikaty biznesowe

Komunikaty biznesowe składają się z dokumentu XML i nagłówka JMS. Komunikaty biznesowe służą do przesyłania danych biznesowych pomiędzy systemami informatycznymi OR a systemem informatycznym OSP. Rys.5. przedstawia strukturę komunikatu biznesowego.



Rys. 5. Struktura komunikatu biznesowego

Szczególnymi przypadkami komunikatów biznesowych są komunikaty zawierające dokumenty typu *PING* oraz *PING_UR*. Komunikaty te mają charakter diagnostyczny. Służą do sprawdzania zdolności węzłów do wymiany komunikatów biznesowych i specjalnych oraz monitorowania drożności kanałów zabezpieczonych przez SSL.

Pola nagłówka JMS komunikatu biznesowego zawierają:

Kod własności nagłówka	Opis własności nagłówka
ws_sender	kod węzła nadawcy dokumentu
ws_object	kod obiektu, którego dotyczy dokument (kod zgodny z systemem kodyfikacji OSP)
ws_type	kod typu komunikatu biznesowego
ws_date	data doby handlowej, której dotyczy dokument, przekazywana w formacie <i>rrrr-mm-dd</i>
ws_msg_id	unikalny identyfikator komunikatu wprowadzany w wysyłającym go węźle, unikalność tego identyfikatora jest zapewniana poprzez użycie algorytmu, zgodnie z którym jest on połączeniem kodu węzła i kodu komunikatu z unikalnym identyfikatorem numerycznym i w przypadku komunikatów biznesowych zawsze jest zgodny z polem id nagłówka XML.
ws_version	wersja standardów, z którymi dokument jest zgodny – w formacie: nazwa standardu wersja, (dla standardów technicznych WIRE 11.0 obowiązuje kod: WIRE 11.0)

2.7.5 Komunikaty specjalne

Komunikaty specjalne składają się z wartości funkcji skrótu SHA-1 dla dokumentu biznesowego i nagłówka JMS. Komunikaty specjalne umożliwiają zautomatyzowanie typowych operacji związanych z procesem wymiany dokumentów biznesowych (tzn. potwierdzania otrzymania lub odrzucenia dokumentu). W związku z tym w nagłówku JMS komunikatów specjalnych, oprócz pól charakteryzujących wszystkie komunikaty biznesowe, umieszczono pola odwołujące się do obsługiwanych w ten sposób dokumentów biznesowych. W treści komunikatów specjalnych przekazywana jest informacja o wartości funkcji skrótu SHA-1 w postaci heksadecymalnej dla potwierdzanego lub odrzucanego dokumentu WIRE. Reguły routingu komunikatów specjalnych, wykorzystują reguły dopuszczalności zdefiniowane dla komunikatów biznesowych.

W systemie WIRE są zaimplementowane następujące komunikaty specjalne:

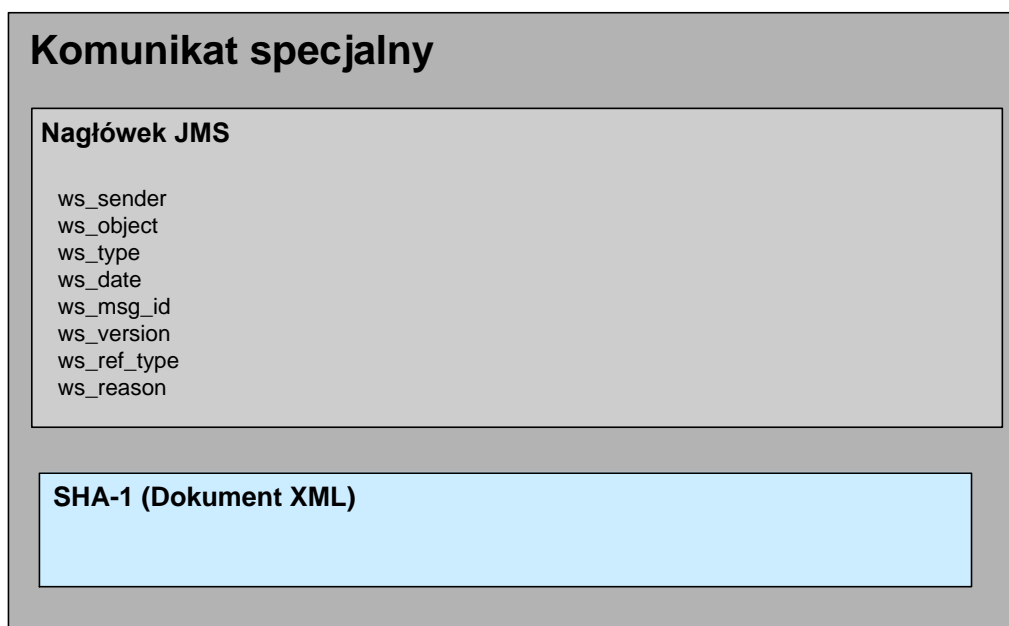
- **IOD** – „Informacja o Odrzuceniu Dokumentu” – komunikat generowany w przypadku negatywnego wyniku kontroli poprawności dokumentu.

Weryfikacja polega na sprawdzeniu:

- 1) Upoważnień węzła lokalnego do przesłania dokumentu oraz dopuszczalności przesłanej wersji.
- 2) Poprawności identyfikatora msg_id w zakresie formatu i zawartości pod względem zgodności kodu węzła i kodu typu dokumentu użytych w identyfikatorze.
- 3) Zgodności terminów nadesłania dokumentu ze zdefiniowanymi regułami, określającymi kiedy dany dokument ma prawo być nadesłany, reguły te są zapisane w tzw. oknach czasowych.
- 4) Spełnienia zasad routingu warunkowego, sprawdzeniu, czy wysłanie danego dokumentu nie powinno być poprzedzone wysłaniem poprzednika, jeśli tak, to czy taki poprzednik został przesłany.
- 5) Poprawności formalnej dokumentu, określanej jako zgodność z opublikowanym schematem XSD.

- 6) Poprawności danych przekazywanych w dokumencie, określanej jako zgodności ze schematem transformacji formatu XML do formatów danych numerycznych, tekstowych, dat itd.
 - 7) Unikalności identyfikatora msg_id w nadesłanym dokumencie. Identyfikator msg_id przesłanego dokumentu powinien być unikalny w ramach danego węzła i typu dokumentu.
 - 8) Unikalności danych przesłanych w dokumentach pomiarowych dotyczących tej samej doby handlowej i obiektu pomiarowego.
 - 9) Poprawności Numeru Porządkowego dla dokumentu zgłoszeniowego przesyłanego w ramach RBB. Numer Porządkowy dokumentu zgłoszeniowego dla danego obiektu i doby handlowej powinien być wyższy niż posiadają dotychczas przesłane i zapisane dokumenty po stronie OSP.
- **POD** – „Potwierdzenie Otrzymania Dokumentu” – komunikat generowany automatycznie zarówno przez węzeł centralny, jak i węzły lokalne bezpośrednio po zarejestrowaniu informacji w bazie danych aplikacji biznesowej użytkownika węzła WIRE.

Struktura komunikatu specjalnego przedstawiona jest na rys. 6.



Rys. 6. Struktura komunikatu specjalnego

Pola nagłówka JMS komunikatu specjalnego zawierają:

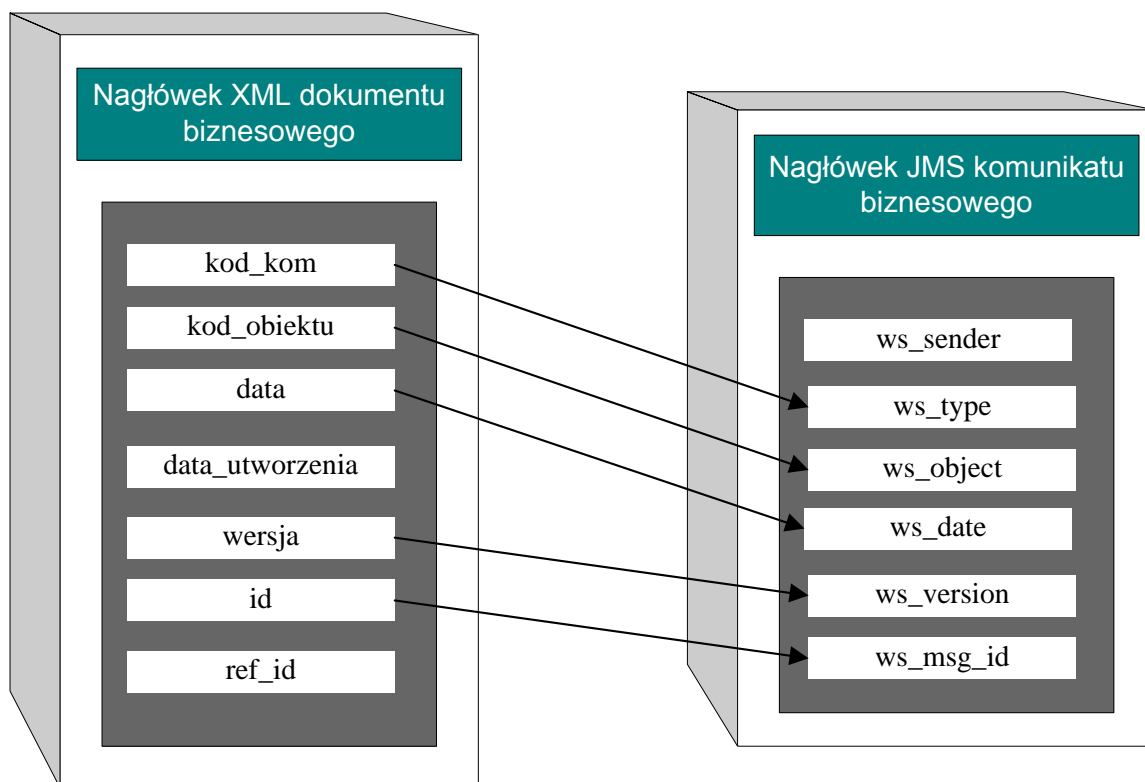
Kod własności nagłówka	Opis własności nagłówka
ws_sender	kod węzła nadawcy dokumentu
ws_object	kod obiektu, którego dotyczy dokument (kod zgodny z systemem kodyfikacji OSP)
ws_type	kod typu komunikatu XML (jeden z typów komunikatów specjalnych: IOD lub POD)
ws_date	data doby handlowej obowiązywania komunikatu (data, której dotyczy dokument), przekazywana w formacie rrrr-mm-dd np. 2000-01-01
ws_msg_id	unikalny identyfikator komunikatu biznesowego, którego dany komunikat specjalny dotyczy, pole skopiowane z pola id nagłówka XML komunikatu biznesowego
ws_version	wersja standardów, z którymi dokument jest zgodny – w formacie nazwa_standardu wersja, czyli np. WIRE 8.0
Pola dodatkowe	
ws_ref_type	kod typu komunikatu XML, którego dany komunikat specjalny dotyczy (jeden spośród typów komunikatów biznesowych)
ws_reason	przyczyna odrzucenia dokumentu biznesowego pole puste w przypadku dokumentu POD

Pola nagłówka JMS komunikatu specjalnego tworzone są na podstawie nagłówka XML komunikatu biznesowego.

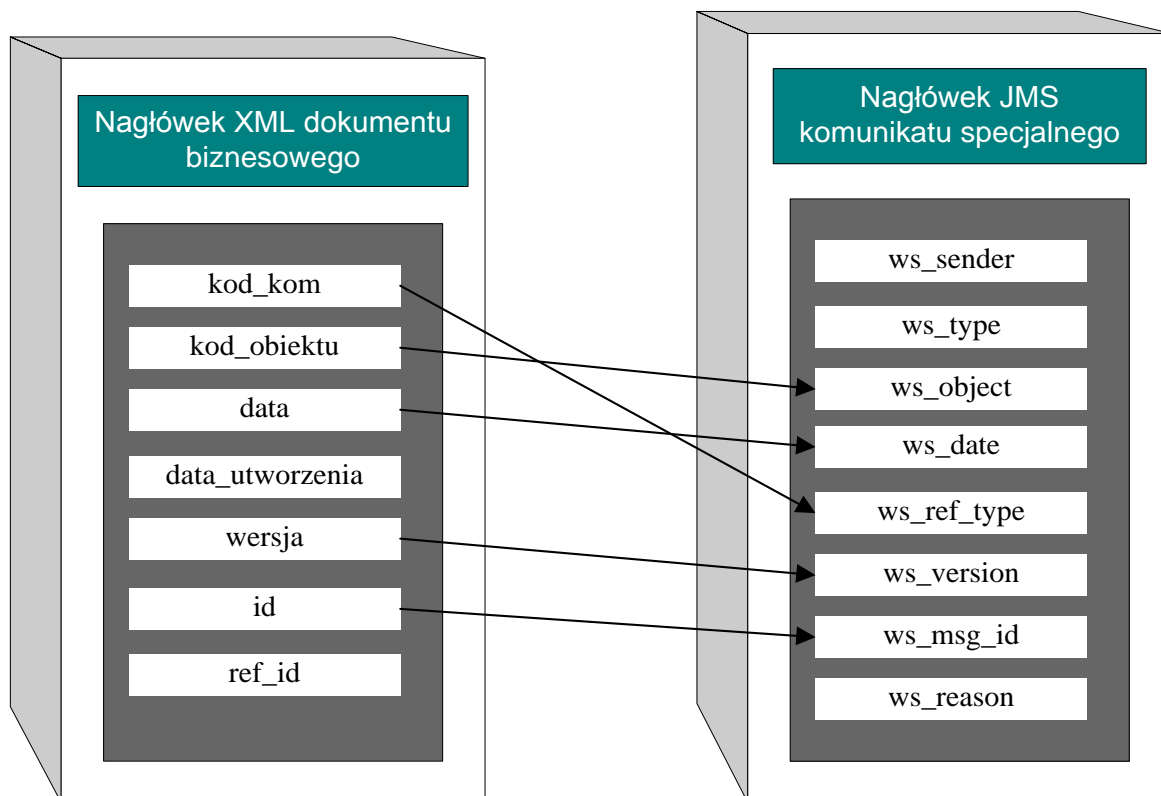
2.7.6 Zgodność nagłówków XML i JMS

Pola nagłówka komunikatu JMS powinny być wypełniane (mapowane) na podstawie odpowiednich pól nagłówka dokumentu elektronicznego XML.

Pole nagłówka JMS	Pole nagłówka dokumentu XML będące źródłem wartości
ws_object	kod_obiektu
ws_type (w przypadku komunikatów specjalnych pole to przyjmuje wartość IOD lub POD i nie jest zgodne z kodem typu komunikatu, na który stanowi potwierdzenie)	kod_kom
ws_date	Data
ws_msg_id (w przypadku komunikatów specjalnych pole to przyjmuje wartość id komunikatu, na który stanowi potwierdzenie)	Id
ws_version	Wersja



Rys. 7. Mapowanie nagłówka XML na JMS komunikatu biznesowego



Rys. 8. Mapowanie nagłówka XML na JMS komunikatu specjalnego

2.7.7 Identyfikatory dokumentów XML w systemie WIRE

Własność *id* nagłówka XML komunikatu WIRE powinna zawierać unikalny identyfikator komunikatu. Identyfikator powinien być generowany poprzez węzeł WIRE (lokalne i centralny) w sposób gwarantujący jednoznaczną identyfikację dokumentu.

Identyfikator dokumentu XML powinien być oparty na połączeniu kodu węzła lokalnego (nadawanego przez OSP) z kodem typu komunikatu oraz unikalnym identyfikatorem numerycznym.

Zgodnie z tym format identyfikatora przyjmuje następującą postać:

węzeł_komunikat_numer

gdzie:

węzeł – kod węzła pisany dużymi literami.

komunikat – kod typu komunikatu pisany dużymi literami.

numer – kolejny numer (unikalny w ramach węzła) o stałej długości 10, uzupełniony do lewej zerami.

Dla zapewniania unikalności identyfikatora w przypadku dokumentów wysyłanych przez System Rezerwowego Przekazywania Zgłoszeń WIRE/RP, identyfikator nadawany jest po stronie węzła centralnego i wyróżniony jest poprzez znak minus, którym zastąpiona jest pierwsza cyfra numeru. (W przypadku importu dokumentu XML do systemu WIRE/RP, identyfikator zawarty w importowanym dokumencie także zostaje zastąpiony identyfikatorem nadanym przez węzeł centralny).

Dla węzła centralnego kod węzła jest kodem węzła aplikacyjnego. Poniżej zamieszczono przykładowe identyfikatory:

Dla węzłów lokalnych (w tym przypadku wwabc jest przykładowym węzłem lokalnym):

- WWABC_ZUSE_0000000123
- WWABC_ZUSE_-000000123 – dla komunikatu nadanego przez WIRE/RP.

Dla węzła centralnego (przykładowa aplikacja POKO):

- POKO_IZUSE_4878549384

Własność *ref_id* nagłówka XML komunikatu WIRE powinna zawierać identyfikator referencyjny, czyli identyfikator dokumentu, którego dany dokument dotyczy. Jest on ustawiany tylko w dokumentach stanowiących odpowiedź na konkretny dokument (własność *ref_id* w dokumencie OZUSE powinna odpowiadać własności *id* w dokumencie ZUSE, na który jest odpowiedzią). Generowanie dokumentów zwrotnych zawierających identyfikator referencyjny do dokumentu, na który dany komunikat stanowi odpowiedź jest wymagane po stronie węzła centralnego WIRE jak również po stronie węzła lokalnego. Ma to zastosowanie między innymi w takich dokumentach, jak np. DGPP, stanowiące odpowiedź na dokument PDGPP wysłany przez OSP, W takim przypadku w polu *ref_id* nagłówka dokumentu stanowiącego odpowiedź (np. DGPP) powinien się pojawić identyfikator *id* dokumentu rozpoczynającego wątek wymiany informacji (w tym przypadku PDGPP).

2.7.8 Identyfikatory komunikatów w systemie WIRE

Własność *ws_msg_id* nagłówka JMS komunikatu WIRE ze względu zachowania spójności zawartości nagłówków XML i JMS, powinna zawsze odpowiadać identyfikatorowi *id* w nagłówku XML.

Identyfikator umieszczony w polu *ws_msg_id* jest także przenoszony do własności *ws_msg_id* komunikatu specjalnego (POD / IOD), odsyłanego w odpowiedzi na nadesłany komunikat biznesowy. Zasada ta obowiązuje zarówno w przypadku komunikatów specjalnych odsyłanych z węzła centralnego jak i tych odsyłanych z węzłów lokalnych.

2.7.9 Informacje o błędach przekazywane w komunikatach

W polu *ws_reason* nagłówka komunikatu IOD mogą pojawiać się następujące kody rodzajów błędów umożliwiające identyfikację przyczyny błędu:

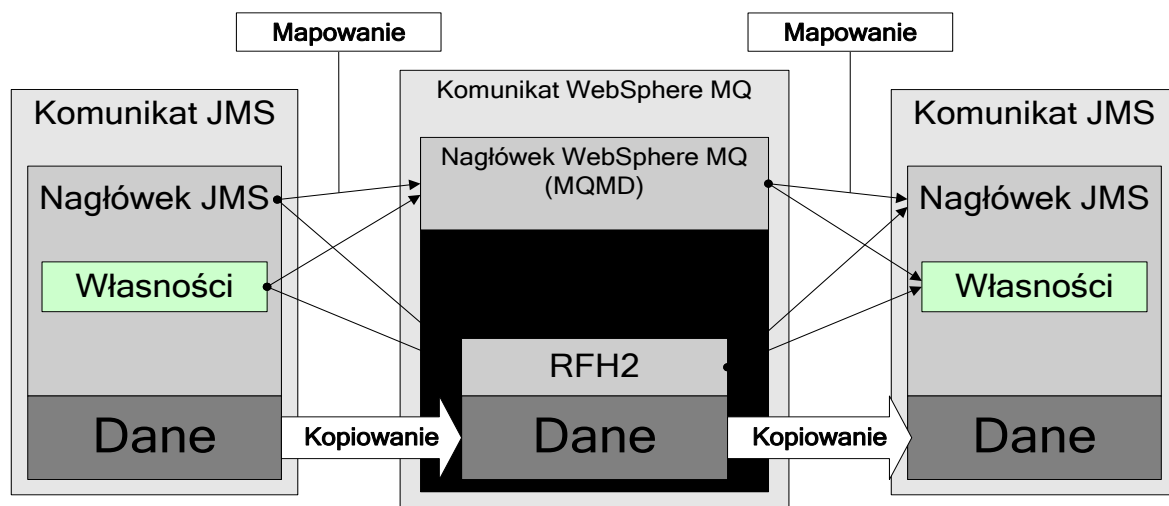
Kod	Znaczenie
ND_NAD	<i>dokument niedopuszczalny ze względu na nadawcę , lub w niedopuszczalnej dla danego nadawcy wersji standardu technicznego</i>
ND_CZS	<i>dokument niedopuszczalny ze względu na czas otrzymania</i>
ND_POP	<i>dokument niedopuszczalny ze względu na brak poprzednika</i>
NP_BZB	<i>błąd zapisu do bazy danych</i>
NP_XML	<i>komunikat nie jest XML</i>
NP_SCH	<i>dokument niezgodny ze schematem XSD</i>
NP_MSGID	<i>dokument posiada MSG_ID w niepoprawnym formacie lub niedopuszczalnej zawartości (ze względu na kod węzła lub typ komunikatu użyty w MSG_ID).</i>
NP_NP	<i>dostarczony dokument posiada niepoprawny Numer Porządkowy. Dla danego obiektu i doby handlowej zgłoszono już dokument o takim samym lub wyższym Numerze Porządkowym.</i>
DU_MSGID	<i>dokument został przesłany ze zduplikowanym MSG_ID (komunikat o identycznym identyfikatorze został już przesłany i zapisany w systemie OSP)</i>
DU_DANE	<i>w przypadku, gdy dokument pomiarowy został przesłany ze zduplikowanymi danymi godzinowymi (komunikat z identycznymi danymi godzinowymi za dany dzień i dla danego obiektu został już przesłany oraz zapisany w systemie OSP)</i>

2.7.10 Struktura komunikatu WebSphere MQ

W systemie używany jest interfejs MQ JMS. Komunikat tworzony jest na poziomie interfejsu API (Java, C++), przez funkcje biblioteczne WebSphere MQ.

Komunikat WebSphere MQ ma następujące składowe:

- Nagłówek komunikatu WebSphere MQ
- Treść komunikatu WebSphere MQ
 - Nagłówek RFH2
 - Dane



Rys. 9. Struktura komunikatu WebSphere MQ

Większa część pól z nagłówka JMS-owego jest mapowana na nagłówek WebSphere MQ (kopiowana do odpowiadających im pól z nagłówka MQMD). Pozostałe są kopiowane do nagłówka RFH2. Dane z komunikatu JMS kopiowane są bez zmian.

Tabele opisujące mapowanie znajdują się w dokumentacji publikowanej przez producenta aplikacji WebSphere MQ, na stronach serwisu IBM. Szczegółowe informacje dotyczące technologii WebSphere MQ można znaleźć pod adresem:

<http://www.ibm.com/software/integration/wmq/>

Zgodnie z dokumentacją pola nagłówka JMS (na rys. 9. blok **Nagłówek JMS**) mapowane są do ciągów znaków w postaci: `<kod_własności>wartość</kod_własności>`.

Dla własności aplikacyjnych (na rys. 9. blok **Własności**) używany jest kod:

```
<USR><KOD_WŁASNOŚCI_APLIKACYJNEJ></USR>
```

np. własność `ws_type` o wartości `ZUSE` mapowana jest do ciągu:

```
<usr><ws_type>ZUSE</ws_type></usr>
```

Ciało komunikatu (na rys. 9. blok **Dane**) jest ciągiem bajtów o następującym znaczeniu:

- Pierwsze **4 bajty** komunikatu zawierać powinny **długość w bajtach** właściwego XML'a sformatowaną jako 32 bitowy unsigned integer składowany zgodnie z regułą little-endian (tzn. bardziej znaczące bajty są z przodu).
- Następne bajty zawierające właściwy XML powinny być ciągiem znaków zakodowanych zgodnie z internetowym standardem **ISO8859-2**.

W standardzie JMS do obsługi takiego ciała komunikatu wykorzystywana jest klasa `javax.jms.BytesMessage`.

W przypadku wykorzystywania systemu rezerwowego przekazywania zgłoszeń WIRE/RP własności nagłówka JMS ustawiane są w następujący sposób:

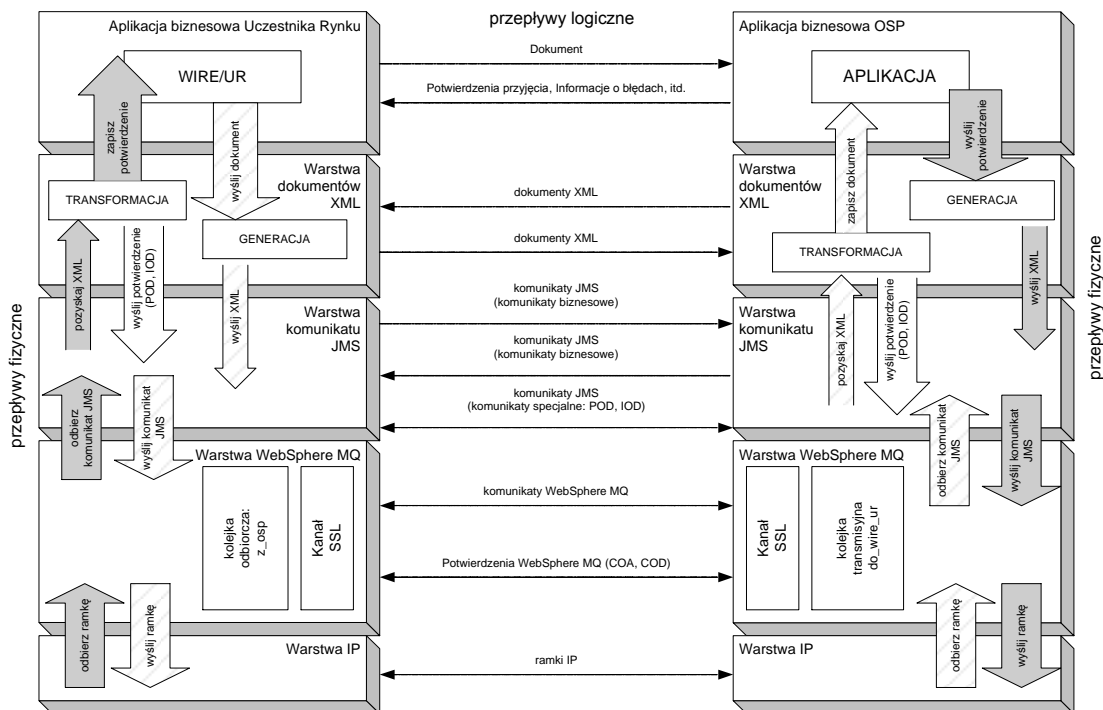
- jako adres zwrotny (reply-to) – ustawiana jest odpowiednia kolejka Operatora Rynku
- jako jms_sender – ustawiany jest system WIRE/RP
- jako jms_trace – dopisywana jest ścieżka WIRE/RP – kolejka Operatora Rynku.

2.8 Schematy przepływu komunikatów i dokumentów w WIRE

Przesłanie danych pomiędzy węzłami WIRE wymaga sekwencji operacji, wykonywanych w poszczególnych warstwach technologicznych systemu WIRE. W każdej z warstw technologicznych zostały zaimplementowane mechanizmy generowania potwierdzeń poprawnego przesłania danych. Mechanizmy potwierdzeń zostały zaimplementowane w następujących warstwach technologicznych systemu:

- potwierdzenia aplikacyjne w warstwie aplikacji biznesowych
- potwierdzenia biznesowe w warstwie komunikatów JMS
- potwierdzenia przesłania dokumentów w warstwie WebSphere MQ

W warstwach protokołów komunikacyjnych są wykorzystane standardowe mechanizmy protokołu TCP/IP. Powyższy schemat ilustruje przepływ informacji pomiędzy warstwami technologicznymi w systemie WIRE.



Rys. 10. Warstwy technologiczne systemu WIRE oraz przepływy danych i potwierdzeń

2.8.1 Schemat potwierdzeń aplikacyjnych

Potwierdzenia aplikacyjne wynikają z przyjętego schematu wymiany informacji w procesie biznesowym. Polegają na przesyłaniu informacji zwrotnych dotyczących danych przekazywanych pomiędzy OR i OSP. W ramach potwierdzeń aplikacyjnych przesyłane są dokumenty XML zawierające informacje o otrzymanych danych. Informacje te mogą być wynikiem weryfikacji lub przetwarzania otrzymanych danych.

Potwierdzenia aplikacyjne nie są obowiązkowym sposobem potwierdzania otrzymanych danych w systemie WIRE.

Przykładem procedury biznesowej, w której występują potwierdzenia aplikacyjne jest KSPR. Poniżej jest przedstawiona przykładowa sekwencja dokumentów wymienianych w ramach tej procedury.

- 1) OSP wysyła do OR zapytanie o konfigurację FPP (PKPP).
- 2) OR w odpowiedzi na dokument PKPP wysyła do OSP konfigurację FPP (KPP).
- 3) OSP weryfikuje przyslaną przez OR konfigurację. Po zakończeniu weryfikacji odsyła do OR informacje o wynikach tej weryfikacji:
 - a) Dla poprawnych kodów FPP odsyła dokument z zatwierdzoną konfiguracją FPP (ZKPP)
 - b) Dla niepoprawnych kodów FPP odsyła dokument z informacją o niezgodności w konfiguracji FPP (IKPP)

W powyższej sekwencji dokumenty IKPP, ZKPP stanowią realizację schematu potwierdzeń aplikacyjnych.

2.8.2 Schemat potwierdzeń biznesowych

Potwierdzenia biznesowe służą do przekazania informacji o otrzymaniu poprawnych danych biznesowych pomiędzy aplikacjami systemów informatycznych, wykorzystujących system WIRE do komunikacji pomiędzy sobą. W systemie WIRE zaprojektowano dwa rodzaje potwierdzeń biznesowych.

Potwierdzenie otrzymania dokumentu (POD) służy do przekazania informacji o poprawnym dotarciu, strukturze i formacie danych biznesowych, które otrzymał adresat. Informacja ta jest przekazywana za pomocą komunikatu specjalnego POD.

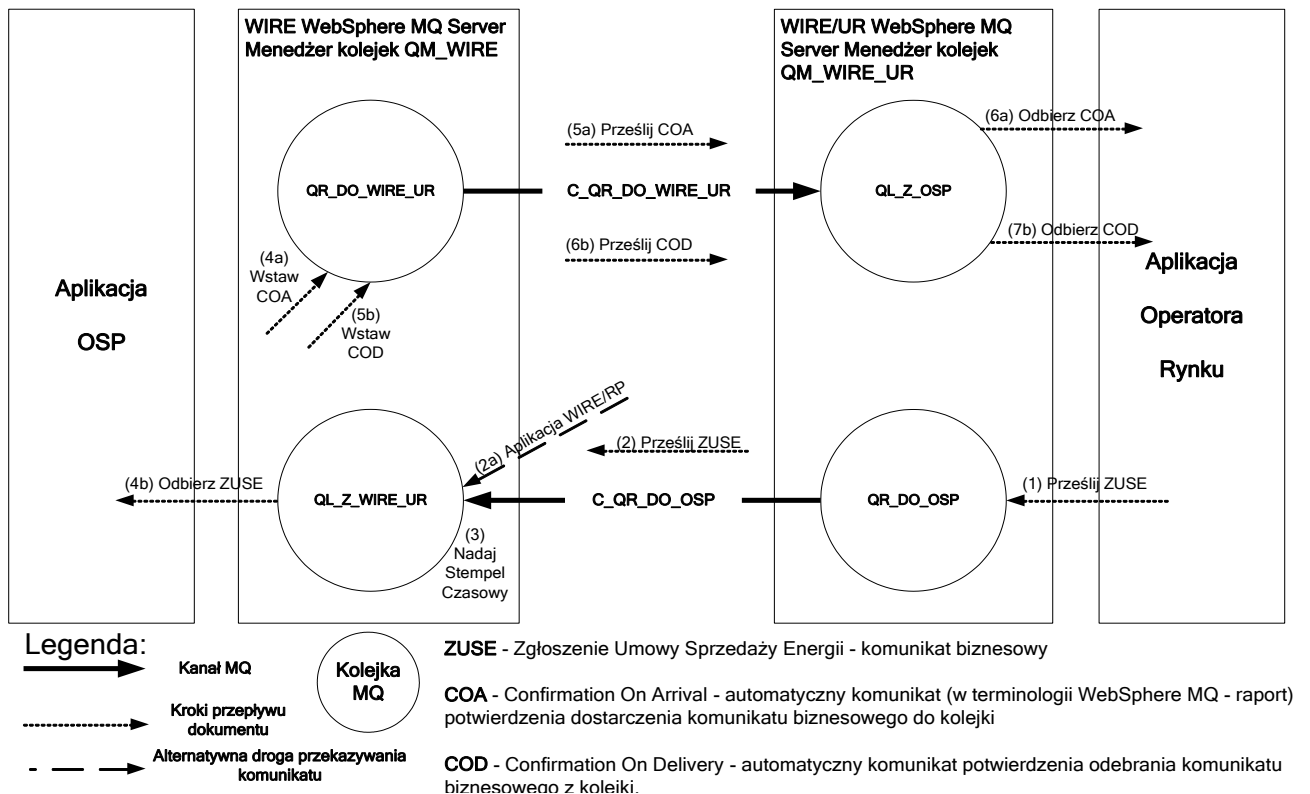
Informacja o odrzuceniu dokumentu (IOD) służy do przekazania informacji o błędzie stwierdzonym podczas przesyłania informacji do systemu informatycznego adresata. Kod błędu znajduje się w polu *ws_reason* komunikatu specjalnego IOD.

Sekwencja operacji dla potwierdzeń biznesowych polega na generowaniu i odsyłaniu potwierdzenia POD albo IOD dla każdego otrzymanego dokumentu WIRE. Potwierdzenia biznesowe są obowiązkowym mechanizmem potwierdzeń danych w systemie WIRE.

2.8.3 Schemat potwierżeń WebSphere MQ

W warstwie komunikacyjnej istnieje mechanizm automatycznego potwierdzania dostarczenia i odebrania komunikatów z kolejek WebSphere MQ. Mechanizm potwierżeń działa na poziomie narzędzia WebSphere MQ i menedżerów kolejek. Poprawna konfiguracja narzędzia pozwala na jednoznaczne stwierdzenie czy wysłany dokument został dostarczony, a następnie odebrany przez adresata wiadomości. Poniższy schemat przedstawia sekwencję operacji realizowanych w ramach potwierżeń WebSphere MQ

Sekwencja komunikacji między Operatorem Rynku a Operatorem Systemu Przesyłowego na przykładzie dokumentu ZUSE



Rys. 11. Schemat generacji potwierżeń WebSphere MQ

Potwierdzenia WebSphere MQ są związane z operacją przesłania komunikatów pomiędzy kolejkami komunikacyjnymi węzła centralnego i węzłów lokalnych. W trakcie operacji przesłania komunikat może znajdować się w jednym z trzech stanów:

- Przesłany – komunikat został wprowadzony do kolejki nadawczej wysyłającego (komunikat w trakcie przesyłania kanałem komunikacyjnym)
- Dostarczony – komunikat został dostarczony do kolejki odbiorczej adresata
- Odebrany - komunikat został odebrany przez adresata z kolejki odbiorczej

Poniższy opis zawiera sekwencję operacji związanych z generowaniem potwierżeń WebSphere MQ.

Krok	Operacja	Status
1.	Aplikacja systemu WIRE/UR wstawia komunikat do kolejki nadawczej skierowanej przez odpowiedni kanał na kolejkę serwera OSP – komunikat zmienia status na PRZESYŁANY.	
2.	System WIRE/UR inicjalizuje kanał komunikacyjny i przesyła komunikat do serwera OSP. Po pozytywnym zakończeniu transmisji komunikat znajduje się w kolejce odbiorczej węzła centralnego.	PRZESYŁANY
2a.	Aplikacja WIRE/RP wstawia komunikat do kolejki odbiorczej węzła centralnego (<i>krok jest wykonywany alternatywnie w stosunku do kroków 1 i 2</i>).	
3	Komunikat przychodzący do menedżera kolejek QM_WIRE systemu centralnego WIRE jest odbierany w całości przez proces kanału odbiorczego (kanał typu RCVR). Proces ten jest programem MCA (Message Chanel Agent), który jest elementem instalacji WebSphereMQ. MCA uruchamia program nadający Stempel Czasowy i zapisujący go w odebranych komunikacie.	
4a.	System centralny WIRE automatycznie generuje potwierdzenie o dostarczeniu komunikatu COA i wstawia je do kolejki określonej w komunikacie ZUSE jako <i>reply-to queue</i> (COA generowane jest wyłącznie gdy są właściwie ustawione pola komunikatu: <i>ReplyToQ=QR_DO_WIRE_UR ReplyToQMgr=QM_WIRE Report=256 ^ Report</i>) – komunikat zmienia status na DOSTARCZONY.	
5a.	System centralny inicjalizuje kanał komunikacyjny do OR i przesyła komunikat COA. Po pozytywnym zakończeniu transmisji komunikat znajduje się w kolejce odbiorczej węzła lokalnego <i>QL_Z_OSP</i>	DOSTARCZONY
6a.	System WIRE/UR pobiera COA z kolejki odbiorczej i identyfikuje otrzymane potwierdzenie poprzez porównanie pól MsgId wysłanego dokumentu z polem CorrelId komunikatu potwierdzenia.	DOSTARCZONY
4b.	System OSP pobiera komunikat z kolejki odbiorczej.	
5b.	Menedżer QM_WIRE automatycznie generuje potwierdzenie COD o odebraniu i wstawia je do kolejki określonej w przesyłanym komunikacie jako <i>reply-to queue</i> – komunikat zmienia status na ODEBRANY. (COD generowane jest wyłącznie gdy są właściwie ustawione pola komunikatu: <i>ReplyToQ=QR_DO_WIRE_UR Reply-ToQMgr=QM_WIRE Report=2048 ^ Report</i>) – komunikat zmienia status na ODEBRANY.	
6b.	System centralny inicjalizuje kanał komunikacyjny do OR i przesyła komunikat COD. Po pozytywnym zakończeniu transmisji komunikat znajduje się w kolejce odbiorczej węzła lokalnego <i>QL_Z_OSP</i>	ODEBRANY
7b.	System WIRE/UR pobiera COD z kolejki odbiorczej i identyfikuje otrzymane potwierdzenie poprzez porównanie pól MsgId wysłanego dokumentu z polem CorrelId komunikatu potwierdzenia	ODEBRANY

Potwierdzenie dostarczenia i odebrania komunikatu nadawane przez węzeł centralny WIRE jest przesyłane do węzła lokalnego. Ze względu na fakt, że komunikacja pomiędzy węzłami WIRE odbywa się w sposób asynchroniczny status dokumentu znany Operatorowi Rynku nie musi odpowiadać faktycznemu statusowi komunikatu. Taki przypadek zachodzi, gdy występują opóźnienia dostarczania potwierdzeń COA i COD do węzła lokalnego OR.

Wartość Stempla Czasowego na podstawie, którego Broker Centralny określa dopuszczalność komunikatu, jest ustalana w ramach jednej transakcji, która obejmuje kolejno:

- pobranie komunikatu z kanału i przepisanie go do kolejki
- pobranie Stempla i zapisanie go w komunikacie
- wygenerowanie COA i umieszczenie go w kolejce zwrotnej do OR

Data i czas Stempla Czasowego jest umieszczana w polach JMS_IBM_PutDate i JMS_IBM_PutTime komunikatu COA.

3 DOKUMENTY ELEKTRONICZNE WYMIENIANE W SYSTEMIE WIRE

Sformalizowany opis dokumentów zawiera następujące pozycje:

- Kod:** kod dokumentu XML
- Nazwa:** nazwa dokumentu XML
- Nadawca:** podmiot rynku uprawniony do wysyłania dokumentu
- Odbiorca:** podmiot rynku uprawniony do otrzymywania dokumentu
- Obiekt:** obiekt opisany przez dane zawarte w dokumencie XML
- Okres:** okres jakiego dotyczą dane zawarte w dokumencie XML lub okres na jaki dane będą obowiązywać
- Routing:** reguła opisująca sposób dystrybucji dokumentów w węźle centralnym (KSE – dystrybucja do wszystkich węzłów z wyjątkiem węzłów OP, OR – dystrybucja do określonego węzła, JG, FPP, ZMB – dystrybucja do węzła odpowiedniego dla określonych JG, FPP, ZMB)

3.1 Dokumenty wymieniane w ramach Procedury Zgłaszania Danych Handlowych i Technicznych na Rynku Bilansującym (ZDHT)

3.1.1 Zgłaszanie Umów Sprzedaży Energii w ramach RBN

3.1.1.1 Zgłoszenie Umów Sprzedaży Energii w ramach RBN (ZUSE)

- Kod:** ZUSE
- Nazwa:** Zgłoszenie Umów Sprzedaży Energii w ramach RBN
- Nadawca:** Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Handlowy)
- Odbiorca:** Operator Systemu Przesyłowego
- Obiekt:** każda Jednostka Grafikowa (JG) oprócz JG_{wr}, JG_{wmo}
- Okres:** doba handlowa n
- Routing:** JG

Charakterystyka dokumentu:

Dokument zawiera informacje o zawartych na dobę handlową n Umowach Sprzedaży Energii, i sumarycznych grafikach dostaw energii dla danej Jednostki Grafikowej wynikających z zawartych USE. Dokument jest wysyłany przez Operatora Rynku w celu zgłoszenia Operatorowi Systemu Przesyłowego zawartych Umów Sprzedaży Energii. Wysłanie dokumentu ZUSE przez OR jest obowiązkowe dla wszystkich Jednostek Grafikowych, którymi dysponuje dany

OR za wyjątkiem JG_{wr}, JG_{wmo}. Dla poszczególnych Jednostek Grafikowych są przesyłane odrębne dokumenty.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.1.1.2 Informacja o niezgodności Zgłoszenia Umów Sprzedaży Energii w ramach RBN (IZUSE)

Kod: IZUSE
 Nazwa: Informacja o niezgodności Zgłoszenia Umów Sprzedaży Energii w ramach RBN
 Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego
 Odbiorca: Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Handlowy)
 Obiekt: Jednostka Grafikowa (JG), dla której wykryto niezgodności w jej zgłoszeniu lub zgłoszeniach kontrahentów JG o wyższym priorytecie lub zgłoszeniach kontrahentów JG nadrzędnej w ramach trybu Zgłoszenia Jednostronnego
 Okres: doba handlowa *n*
 Routing: JG

Charakterystyka dokumentu:

Dokument jest odpowiedzią na dostarczony do OSP dokument ZUSE i jest generowany w przypadku wykrycia błędów formalnych lub merytorycznych w tym zgłoszeniu, błędów formalnych w zgłoszeniach kontrahentów o wyższym priorytecie lub w zgłoszeniach kontrahentów JG nadrzędnej dostarczonych w ramach trybu Zgłoszenia Jednostronnego. Dokument IZUSE zawiera kopię nadesłanego dokumentu ZUSE oraz dodatkowo komunikaty o wykrytych niezgodnościach. Dla poszczególnych Jednostek Grafikowych jest przesyłany odrębny dokument.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.1.1.3 Informacja Uzupełniająca o niezgodności w Zgłoszeniach Umów Sprzedaży Energii w ramach RBN (IUZUSE)

Kod: IUZUSE
 Nazwa: Informacja Uzupełniająca o niezgodności Zgłoszenia Umowy Sprzedaży Energii w ramach RBN
 Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego
 Odbiorca: Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Handlowy)

Obiekt: Jednostka Grafikowa (JG), dla której w zgłoszeniach JG kontrahentów o niższym priorytecie lub zgłoszeniach kontrahentów JG podrzędnych w ramach trybu Zgłoszenia Jednostronnego wykryto niezgodności

Okres: doba handlowa n

Routing: JG

Charakterystyka dokumentu:

Dokument jest odpowiedzią na dostarczony do OSP dokument ZUSE i jest generowany w przypadku wykrycia błędów formalnych lub merytorycznych w zgłoszeniach kontrahentów o niższym priorytecie lub w zgłoszeniach kontrahentów JG podrzędnych w ramach trybu Zgłoszenia Jednostronnego. Dokument IUZUSE zawiera informacje o JG, z którymi występują niezgodności w zgłoszeniach. Dla poszczególnych Jednostek Grafikowych jest przesyłany odrębny dokument.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.1.1.4 Przyjęcie Zgłoszenia Umów Sprzedaży Energii w ramach RBN (PZUSE)

Kod: PZUSE

Nazwa: Przyjęcie Zgłoszenia Umów Sprzedaży Energii w ramach RBN

Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego

Odbiorca: Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Handlowy)

Obiekt: Jednostka Grafikowa (JG) dla której nie wykryto niezgodności

Okres: doba handlowa n

Routing: JG

Charakterystyka dokumentu:

Dokument jest odpowiedzią na dostarczone do Operatora Systemu Przesyłowego dokumenty ZUSE i jest generowany w przypadku gdy w ostatnim dostarczonym dokumencie ZUSE (przed zamknięciem bramki zgłoszeniowej na RBN) w wyniku kontroli poprawności nie wykryto żadnych błędów formalnych lub merytorycznych oraz dane w nim zawarte przyjęto do dalszego przetwarzania. Wysłanie dokumentu przez OSP następuje tylko w przypadku pełnej poprawności dokumentu ZUSE. Dokument PZUSE zawiera kopię ostatnio nadesłanego dokumentu ZUSE. Dla poszczególnych Jednostek Grafikowych jest przesyłany odrębny dokument.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

Przyjęcie ze zmianami Zgłoszenia Umów Sprzedaży Energii w ramach RBN (PZZUSE)

Kod: PZZUSE (oznaczany również jako PzZUSE)

Nazwa: Przyjęcie ze zmianami Zgłoszenia Umów Sprzedaży Energii w ramach RBN

Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego

Odbiorca: Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Handlowy)

Obiekt: Jednostka Grafikowa (JG) dla której wykryto niezgodności poprawione przez OSP

Okres: doba handlowa n

Routing: JG

Charakterystyka dokumentu:

Dokument jest odpowiedzią na dostarczone do Operatora Systemu Przesyłowego dokumenty ZUSE i jest generowany w przypadku gdy w ostatnim dostarczonym dokumencie ZUSE (przed zamknięciem bramki zgłoszeniowej na RBN) w wyniku kontroli poprawności nie wykryto żadnych błędów formalnych ale wystąpiły błędy merytoryczne, które zostały skorygowane przez Operatora Systemu Przesyłowego. Wysłanie dokumentu przez OSP następuje tylko w przypadku pełnej poprawności formalnej dokumentu ZUSE i występowaniu możliwych do poprawienia błędów merytorycznych. Dokument PZZUSE zawiera zmieniony ostatnio nadesłany dokumentu ZUSE oraz dodatkowo informacje o wprowadzonych przez OSP zmianach. Dla poszczególnych Jednostek Grafikowych jest przesyłany odrębny dokument.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.1.1.5 Odrzucenie Zgłoszenia Umów Sprzedaży Energii w ramach RBN (OZUSE)

Kod: OZUSE

Nazwa: Odrzucenie Zgłoszenia Umów Sprzedaży Energii w ramach RBN

Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego

Odbiorca: Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Handlowy)

Obiekt: Jednostka Grafikowa (JG) dla której wykryto niezgodności

Okres: doba handlowa n

Routing: JG

Charakterystyka dokumentu:

Dokument jest odpowiedzią na dostarczone do Operatora Systemu Przesyłowego dokumenty ZUSE i jest generowany w przypadku gdy w ostatnim dostarczonym dokumencie ZUSE (przed zamknięciem bramki zgłoszeniowej na RBN) w wyniku kontroli poprawności wykryto błędy formalne lub wystąpiły błędy merytoryczne, które nie mogą być skorygowane przez Operatora Systemu Przesyłowego co powoduje, że OSP nie może przyjąć do dalszego przetwarzania danych zawartych w ostatnim dostarczonym dokumencie ZUSE. Dokument OZUSE zawiera kopię ostatnio nadesłanego dokumentu ZUSE oraz dodatkowo informacje o przy-

czynach odrzucenia zgłoszenia. Dla poszczególnych Jednostek Grafikowych jest przesyłany odrębny dokument.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.1.1.6 Brak Zgłoszenia Umów Sprzedaży Energii w ramach RBN (BZUSE)

Kod: BZUSE
 Nazwa: Brak Zgłoszenia Umów Sprzedaży Energii w ramach RBN
 Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego
 Odbiorca: Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Handlowy)
 Obiekt: Jednostka Grafikowa (JG) dla której nie dostarczono ZUSE
 Okres: doba handlowa n
 Routing: JG

Charakterystyka dokumentu:

Dokument jest wysyłany przez Operatora Systemu Przesyłowego w celu poinformowania Operatora Rynku, że podczas otwarcia bramki zgłoszeniowej na RBN nie został dostarczony obowiązkowy dokument ZUSE. Dla poszczególnych Jednostek Grafikowych jest przesyłany odrębny dokument.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.1.1.7 Przyjęte Umowy Sprzedaży Energii w ramach RBN (PUSE)

Kod: PUSE
 Nazwa: Przyjęte Umowy Sprzedaży Energii w ramach RBN
 Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego
 Odbiorca: Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Handlowy)
 Obiekt: każda Jednostka Grafikowa (JG) oprócz JG_{wr}, JG_{wmo}
 Okres: doba handlowa n
 Routing: JG

Charakterystyka dokumentu:

Dokument jest odpowiedzią Operatora Systemu Przesyłowego skierowaną do Operatora Rynku informującą o zakresie i wolumenach Umów Sprzedaży Energii jakie zostały przyjęte przez OSP dla danej Jednostki Grafikowej do dalszego przetwarzania w ramach Rynku Bilansującego Dnia Następnego dla doby handlowej n . Wysłanie dokumentu przez OSP kończy proces przetwarzania zgłoszonych USE w ramach RBN dla danej Jednostki Grafikowej. Dokument PUSE zawiera kopię ostatnio nadesłanego poprawnego dokumentu ZUSE lub infor-

macje, które skompletował OSP w przypadku wystąpienia niezgodności lub braku dokumentu ZUSE. Dla każdej Jednostki Grafikowej jest przesyłany odrębny dokument.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.1.2 Zgłaszanie Umów Sprzedaży Energii w ramach RBB

3.1.2.1 Zgłoszenie Umów Sprzedaży Energii w ramach RBB (ZUSEB)

Kod: ZUSEB
 Nazwa: Zgłoszenie Umów Sprzedaży Energii w ramach RBB
 Nadawca: Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Handlowy)
 Odbiorca: Operator Systemu Przesyłowego
 Obiekt: każda Jednostka Grafikowa (JG) oprócz JG_{wr}, JG_{wmo}
 Okres: aktywny okres zgłoszenia doby handlowej n
 Routing: JG

Charakterystyka dokumentu:

Dokument zawiera informacje o zawartych na dobę handlową n Umowach Sprzedaży Energii zgłoszonych w ramach Rynku Bilansującego Dnia Bieżącego i sumarycznych transakcjach dostaw energii dla danej Jednostki Grafikowej wynikających z zawartych USE. Dokument jest wysyłany przez Operatora Rynku w celu zgłoszenia zmian pozycji kontraktowych (zwiększenie lub zmniejszenia) dla poszczególnych JG w stosunku do przyjętych USE w ramach RBN. Wysłanie dokumentu ZUSEB przez OR jest opcjonalne. Nie dostarczenie zgłoszenia oznacza, że strona zgłaszająca nie zadeklarowała zmiany pozycji kontraktowej w stosunku do pozycji zgłoszonych na RBN.

Dla poszczególnych Jednostek Grafikowych są przesyłane odrębne dokumenty.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.1.2.2 Przyjęcie Zgłoszenia Umów Sprzedaży Energii w ramach RBB (PZUSEB)

Kod: PZUSEB
 Nazwa: Przyjęcie Zgłoszenia Umów Sprzedaży Energii w ramach RBB
 Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego
 Odbiorca: Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Handlowy)
 Obiekt: Jednostka Grafikowa (JG) dla której nie wykryto niezgodności
 Okres: doba handlowa n
 Routing: JG

Charakterystyka dokumentu:

Dokument jest odpowiedzią na dostarczone do Operatora Systemu Przesyłowego i przyjęte bez zmian dokumenty ZUSEB dla danej JG. Dokument jest generowany jeżeli w danej iteracji weryfikacji zgodności został przetworzony co najmniej jeden dokument ZUSEB dotyczący tej JG oraz wszystkie zgłoszone transakcje dla tej JG dla danego Horyzontu Weryfikacji zostały przyjęte bez konieczności ich modyfikacji na podstawie korespondujących zgłoszeń kontrahentów. Dokument PZUSEB zawiera ilości energii przyjęte do realizacji na RBB w dobie handlowej n . Dla poszczególnych Jednostek Grafikowych jest przesyłany odrębny dokument.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.1.2.3 Przyjęcie ze zmianami Zgłoszenia Umów Sprzedaży Energii w ramach RBB (PZZUSEB)

Kod: PZZUSEB (oznaczany również jako PzZUSEB)
 Nazwa: Przyjęcie ze zmianami Zgłoszenia Umów Sprzedaży Energii w ramach RBB
 Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego
 Odbiorca: Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Handlowy)
 Obiekt: Jednostka Grafikowa (JG) dla której wykryto niezgodności poprawione przez OSP
 Okres: doba handlowa n
 Routing: JG

Charakterystyka dokumentu:

Dokument jest generowany dla danej JG w przypadku stwierdzenia niezgodności z co najmniej jednym partnerem handlowym dokonującym zgłoszenia dla JG o wyższym priorytecie lub dla JG reprezentujących stronę nadrzędną Zgłoszenia USE powodującej, dla co najmniej jednej transakcji w ramach Horyzontu Weryfikacji, zmianę wielkości dostaw energii lub dodanie/usunięcie transakcji. Dokument PzZUSEB zawiera ilości energii przyjęte do realizacji na RBB w dobie handlowej n . Dla poszczególnych Jednostek Grafikowych jest przesyłany odrębny dokument.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.1.2.4 Odrzucenie Zgłoszenia Umów Sprzedaży Energii w ramach RBB (OZUSEB)

Kod:	OZUSEB
Nazwa:	Odrzucenie Zgłoszenia Umów Sprzedaży Energii w ramach RBB
Nadawca:	Operator Systemu Przesyłowego
Odbiorca:	Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Handlowy)
Obiekt:	Jednostka Grafikowa (JG) dla której wykryto niezgodności
Okres:	dość handlowa n
Routing:	JG

Charakterystyka dokumentu:

Dokument jest odpowiedzią na dostarczony do Operatora Systemu Przesyłowego dokument ZUSEB i jest generowany w przypadku odrzucenia nadesłanego dokumentu zgłoszeniowego na etapie weryfikacji poprawności Zgłoszeń USE. Oznacza to, że dostarczony dokument zawiera niepoprawne dane, które nie mogą zostać skorygowane przez Operatora Systemu Przesyłowego, co powoduje, że OSP nie może przyjąć do dalszego przetwarzania danych zawartych w dostarczonym dokumencie ZUSEB.

Dokument OZUSEB nie zawiera zgłoszonych danych ilościowych, a tylko dane nagłówkowe oraz informacje o przyczynach odrzucenia zgłoszenia.

Dla poszczególnych Jednostek Grafikowych jest przesyłany odrębny dokument.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.1.3 Zgłaszanie Ofert Bilansujących – część handlowa

3.1.3.1 Zgłoszenie Oferty Bilansującej - część handlowa (ZOBH)

Kod:	ZOBH (oznaczany również jako ZOBh)
Nazwa:	Zgłoszenie Oferty Bilansującej - części handlowej
Nadawca:	Operator Rynku (tylko Operator Handlowo-Techniczny)
Odbiorca:	Operator Systemu Przesyłowego
Obiekt:	Jednostka Grafikowa (JG) typu JG _{wa} , JG _{wp} , JG _{zw}
Okres:	dość handlowa n
Routing:	JG

Charakterystyka dokumentu:

Dokument zawiera informacje o ofercie bilansującej na dobę handlową n dla danej Jednostki Grafikowej. Wysłanie dokumentu ZOBH przez OR jest obowiązkowe dla Jednostek Grafi-

kowych typu JG_{Wa}, JG_{Wp}, JG_{zw} którymi dysponuje dany OR. Dla poszczególnych Jednostek Grafikowych jest przesyłany odrębny dokument.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.1.3.2 Informacja o niezgodności Zgłoszenia Oferty Bilansującej - części handlowej (IZOBH)

Kod: IZOBH (oznaczany również jako IZOBh)
 Nazwa: Informacja o niezgodności Zgłoszenia Oferty Bilansującej - części handlowej
 Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego
 Odbiorca: Operator Rynku (tylko Operator Handlowo-Techniczny)
 Obiekt: Jednostka Grafikowa (JG) typu JG_{Wa}, JG_{Wp}, JG_{zw} dla której wykryto niezgodności
 Okres: doba handlowa *n*
 Routing: JG

Charakterystyka dokumentu:

Dokument jest odpowiedzią na dostarczony do OSP dokument ZOBH i jest generowany w przypadku wykrycia błędów formalnych lub merytorycznych w tym zgłoszeniu. Dokument IZOBH zawiera kopię nadesłanego dokumentu ZOBH oraz dodatkowo komunikaty o wykrytych niezgodnościach. Dla poszczególnych JG jest przesyłany odrębny dokument.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.1.3.3 Przyjęcie Zgłoszenia Oferty Bilansującej - części handlowej (PZOBH)

Kod: PZOBH (oznaczany również jako PZOBh)
 Nazwa: Przyjęcie Zgłoszenia Oferty Bilansującej - części handlowej
 Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego
 Odbiorca: Operator Rynku (tylko Operator Handlowo-Techniczny)
 Obiekt: Jednostka Grafikowa (JG) typu JG_{Wa}, JG_{Wp}, JG_{zw} dla której nie wykryto niezgodności
 Okres: doba handlowa *n*
 Routing: JG

Charakterystyka dokumentu:

Dokument jest odpowiedzią na dostarczone do Operatora Systemu Przesyłowego dokumenty ZOBH i jest generowany w przypadku gdy w ostatnim dostarczonym dokumencie ZOBH (przed zamknięciem bramki zgłoszeniowej dla Zgłoszeń Ofert Bilansujących) w wyniku kontroli poprawności nie wykryto żadnych błędów formalnych lub merytorycznych. Wysłanie dokumentu przez OSP następuje tylko w przypadku pełnej poprawności dokumentu ZOBH. Dokument PZOBH zawiera kopię ostatnio nadesłanego dokumentu ZOBH. Dla poszczególnych Jednostek Grafikowych jest przesyłany odrębny dokument.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.1.3.4 Odrzucenie Zgłoszenia Oferty Bilansującej - części handlowej (OZOBH)

Kod: OZOBH (oznaczany również jako OZOBh)
 Nazwa: Odrzucenie Zgłoszenia Oferty Bilansującej - części handlowej
 Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego
 Odbiorca: Operator Rynku (tylko Operator Handlowo-Techniczny)
 Obiekt: Jednostka Grafikowa (JG) typu JG_{wa}, JG_{wp}, JG_{zw} dla której wykryto niezgodności
 Okres: doba handlowa *n*
 Routing: JG

Charakterystyka dokumentu:

Dokument jest odpowiedzią na dostarczone do Operatora Systemu Przesyłowego dokumenty ZOBH i jest generowany w przypadku gdy w ostatnim dostarczonym dokumencie ZOBH (przed zamknięciem bramki zgłoszeniowej dla Zgłoszeń Ofert Bilansujących) w wyniku kontroli poprawności wykryto błędy formalne lub błędy merytoryczne co powoduje, że OSP nie może przyjąć do dalszego przetwarzania danych zawartych w ostatnim dostarczonym dokumencie ZOBH. Dokument OZOBH zawiera kopię ostatnio nadesłanego dokumentu ZOBH oraz dodatkowo informacje o przyczynach odrzucenia zgłoszenia. Dla poszczególnych Jednostek Grafikowych jest przesyłany odrębny dokument.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.1.3.5 Brak Zgłoszenia Oferty Bilansującej – części handlowej (BZOBH)

Kod: BZOBH (oznaczany również jako BZOBh)
 Nazwa: Brak Zgłoszenia Oferty Bilansującej – części handlowej
 Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego
 Odbiorca: Operator Rynku (tylko Operator Handlowo-Techniczny)

Obiekt: Jednostka Grafikowa (JG) typu JG_{Wa}, JG_{Wp}, JG_{zw} dla której nie dostarczono ZOBH
 Okres: doba handlowa *n*
 Routing: JG

Charakterystyka dokumentu:

Dokument jest wysyłany przez Operatora Systemu Przesyłowego w celu poinformowania Operatora Rynku, że w okresie otwarcia bramki zgłoszeniowej dla Zgłoszeń Ofert Bilansujących nie został dostarczony obowiązkowy dokument ZOBH. Dla poszczególnych Jednostek Grafikowych jest przesyłany odrębny dokument.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.1.3.6 Przyjęta Oferta Bilansująca - część handlowa (POBH)

Kod: POBH (oznaczany również jako POBH)
 Nazwa: Przyjęta Oferta Bilansująca - część handlowa
 Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego
 Odbiorca: Operator Rynku (tylko Operator Handlowo-Techniczny)
 Obiekt: każda Jednostka Grafikowa (JG) typu JG_{Wa}, JG_{Wp}, JG_{zw}
 Okres: doba handlowa *n*
 Routing: JG

Charakterystyka dokumentu:

Dokument jest odpowiedzią Operatora Systemu Przesyłowego skierowaną do Operatora Rynku informującą o zakresie i wartościach danych oferty bilansującej jakie zostały przyjęte przez OSP dla danej Jednostki Grafikowej do dalszego przetwarzania w procedurach rynku bilansującego dla doby *n*. Wysłanie dokumentu przez OSP kończy procedurę zbierania danych handlowych i technicznych w zakresie ofert bilansujących dla danej Jednostki Grafikowej. Dokument POBH zawiera kopię ostatnio nadesłanego poprawnego dokumentu ZOBH lub informacje, które skompletował OSP na podstawie oferty zastępczej w przypadku wystąpienia niezgodności lub braku dokumentu ZOBH. Dla każdej Jednostki Grafikowej jest przesyłany odrębny dokument.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.1.4 Zgłaszanie Ofert Bilansujących – część techniczna

3.1.4.1 Zgłoszenie Oferty Bilansującej - część techniczna (ZOBt)

Kod:	ZOBt (oznaczany również jako ZOBt)
Nazwa:	Zgłoszenie Oferty Bilansującej - część techniczna
Nadawca:	Operator Rynku (tylko Operator Handlowo-Techniczny)
Odbiorca:	Operator Systemu Przesyłowego
Obiekt:	Jednostka Grafikowa (JG) typu JG _{wa}
Okres:	od doby handlowej n do przysłania następnego zgłoszenia ZOBt
Routing:	JG

Charakterystyka dokumentu:

Dokument zawiera dane o charakterystykach uruchamiania jednostki wytwórczej wchodzącej w skład Jednostki Grafikowej Wytwórczej aktywnej lub Jednostki Grafikowej Operatora Systemu Przesyłowego aktywnej.

Wysłanie dokumentu ZOBt przez OR jest opcjonalne dla Jednostek Grafikowych typu JG_{wa}, którymi dysponuje dany OR. Dostarczone dane charakterystyk uruchamiania zawarte w dokumencie ZOBt obowiązują od doby handlowej n do momentu ponownego dostarczenia dokumentu ZOBt. Dla każdej Jednostki Grafikowej jest przesyłany odrębny dokument.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.1.4.2 Informacja o niezgodności Zgłoszenia Oferty Bilansującej - części technicznej (IZOBt)

Kod:	IZOBt (oznaczany również jako IZOBt)
Nazwa:	Informacja o niezgodności Zgłoszenia Oferty Bilansującej - części technicznej
Nadawca:	Operator Systemu Przesyłowego
Odbiorca:	Operator Rynku (tylko Operator Handlowo-Techniczny)
Obiekt:	Jednostka Grafikowa (JG) typu JG _{wa} dla której wykryto niezgodności
Okres:	od doby handlowej n do przysłania następnego zgłoszenia ZOBt
Routing:	JG

Charakterystyka dokumentu:

Dokument jest odpowiedzią na dostarczony do OSP dokument ZOBt i jest generowany w przypadku wykrycia błędów formalnych lub merytorycznych w tym zgłoszeniu. Dokument IZOBt zawiera kopię nadesłanego dokumentu ZOBt oraz dodatkowo komunikaty o wykrytych niezgodnościach. Dla poszczególnych JG jest przesyłany odrębny dokument.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.1.4.3 Przyjęcie Zgłoszenia Oferty Bilansującej - części technicznej (PZOBT)

Kod: PZOBT (oznaczany również jako PZOBT)
 Nazwa: Przyjęcie Zgłoszenia Oferty Bilansującej - części technicznej
 Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego
 Odbiorca: Operator Rynku (tylko Operator Handlowo-Techniczny)
 Obiekt: Jednostka Grafikowa (JG) typu JG_{wa} dla której nie wykryto niezgodności
 Okres: od doby handlowej n do przysłania następnego zgłoszenia ZOBT
 Routing: JG

Charakterystyka dokumentu:

Dokument jest odpowiedzią na dostarczone do Operatora Systemu Przesyłowego dokumenty ZOBT i jest generowany w przypadku gdy w ostatnim dostarczonym dokumencie ZOBT (przed zamknięciem bramki zgłoszeniowej dla Zgłoszeń Ofert Bilansujących) w wyniku kontroli poprawności nie wykryto żadnych błędów formalnych lub merytorycznych. Wysłanie dokumentu przez OSP następuje tylko w przypadku pełnej poprawności dokumentu ZOBT. Dokument PZOBT zawiera kopię ostatnio nadesłanego dokumentu ZOBT. Dla poszczególnych Jednostek Grafikowych jest przesyłany odrębny dokument.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.1.4.4 Odrzucenie Zgłoszenia Oferty Bilansującej - części technicznej (OZOBT)

Kod: OZOBT (oznaczany również jako OZOBT)
 Nazwa: Odrzucenie Zgłoszenia Oferty Bilansującej - części technicznej
 Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego
 Odbiorca: Operator Rynku (tylko Operator Handlowo-Techniczny)
 Obiekt: Jednostka Grafikowa (JG) typu JG_{wa}, dla której wykryto niezgodności
 Okres: od doby handlowej n do przysłania następnego zgłoszenia ZOBT
 Routing: JG

Charakterystyka dokumentu:

Dokument jest odpowiedzią na dostarczone do Operatora Systemu Przesyłowego dokumenty ZOBT i jest generowany w przypadku gdy w ostatnim dostarczonym dokumencie ZOBT (przed zamknięciem bramki zgłoszeniowej dla Zgłoszeń Ofert Bilansujących) w wyniku kontroli poprawności wykryto błędy formalne lub błędy merytoryczne co powoduje, że OSP nie

może przyjąć do dalszego przetwarzania danych zawartych w ostatnim dostarczonym dokumencie ZOBT. Dokument OZOBT zawiera kopię ostatnio nadesłanego dokumentu ZOBT oraz dodatkowo informacje o przyczynach odrzucenia zgłoszenia. Dla poszczególnych Jednostek Grafikowych jest przesyłany odrębny dokument.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.1.4.5 Brak Zgłoszenia Oferty Bilansującej - części technicznej (BZOBT)

Kod: BZOBT (oznaczany również jako BZOBT)
 Nazwa: Brak Zgłoszenia Oferty Bilansującej - części technicznej
 Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego
 Odbiorca: Operator Rynku (tylko Operator Handlowo-Techniczny)
 Obiekt: Jednostka Grafikowa (JG) typu JG_{wa} dla której nie dostarczono ZOBT
 Okres: od doby handlowej *n* do przysłania następnego zgłoszenia ZOBT
 Routing: JG

Charakterystyka dokumentu:

Dokument jest wysyłany przez Operatora Systemu Przesyłowego w celu poinformowania Operatora Rynku, że w okresie otwarcia bramki zgłoszeniowej dla Zgłoszeń Ofert Bilansujących nie został dostarczony dokument ZOBT. Dostarczony dokument BZOBT ma charakter informacyjny, gdyż przysłanie dokumentu ZOBT jest nieobowiązkowe. Dla poszczególnych Jednostek Grafikowych jest przesyłany odrębny dokument.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.1.4.6 Przyjęta Oferta Bilansująca - część techniczna (POBT)

Kod: POBT (oznaczany również jako POBT)
 Nazwa: Przyjęta Oferta Bilansująca - część techniczna
 Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego
 Odbiorca: Operator Rynku (tylko Operator Handlowo-Techniczny)
 Obiekt: Jednostka Grafikowa (JG) typu JG_{wa}
 Okres: od doby handlowej *n* do przysłania następnego zgłoszenia ZOBT
 Routing: JG

Charakterystyka dokumentu:

Dokument jest odpowiedzią Operatora Systemu Przesyłowego skierowaną do Operatora Rynku informującą o zakresie i wartościach danych charakterystyk uruchamiania jednostek wy-

twórczych wchodzących w skład Jednostki Grafikowej jakie zostały przyjęte przez OSP dla danej Jednostki Grafikowej do dalszego przetwarzania w ramach procedur Rynku Bilansującego od doby handlowej *n*. Wysłanie dokumentu przez OSP kończy proces przetwarzania zgłoszonych danych w zakresie charakterystyk uruchamiania dla danej Jednostki Grafikowej. Dokument POBT zawiera kopię ostatnio nadesłanego poprawnego dokumentu ZOBT lub informacje, które skompletował OSP w przypadku wystąpienia niezgodności lub braku dokumentu ZOBT. Dla poszczególnych Jednostek Grafikowych jest przesyłany odrębny dokument.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.2 Dokumenty wymieniane w ramach Procedury Zgłaszania danych w ramach Rynku Dnia Następnego Wymiany Międzysystemowej

3.2.1 Zgłoszenie Grafików Wymiany Międzysystemowej dla Dnia Następnego (ZGWM)

Kod:	ZGWM
Nazwa:	Zgłoszenie Grafików Wymiany Międzysystemowej dla Dnia Następnego
Nadawca:	Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Handlowy)
Odbiorca:	Operator Systemu Przesyłowego
Obiekt:	Uczestnik Wymiany Międzysystemowej (UWM)
Okres:	doła handlowa n
Routing:	OR

Charakterystyka dokumentu:

Dokument ZGWM zawiera wymagane dane handlowe dotyczące każdej USE_{WM} dla Dnia Następnego zgłaszanej przez danego *OR* do realizacji w okresie, którego ten dokument dotyczy niezależnie dla kierunku eksport i kierunku import. Dokument jest wysyłany przez *OR*, który w zakresie Wymiany Międzysystemowej działa w imieniu danego *UWM*. Dokument ZGWM może być przekazywany do *OSP* w następujących trybach:

- w trybie długoterminowym wstępnym
- w trybie długoterminowym podstawowym
- w trybie dobowym

Uwaga: Dokument ZGWM może być wysyłany tylko przez Operatorów Rynku, którzy dysponują Jednostkami Grafikowymi typu, JG_{WMU} .

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.2.2 Nieprzyjęcie do Uzgodnienia ZGWM (OGWM)

Kod:	OGWM
Nazwa:	Nieprzyjęcie do Uzgodnienia ZGWM
Nadawca:	Operator Systemu Przesyłowego
Odbiorca:	Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Handlowy)
Obiekt:	Uczestnik Wymiany Międzysystemowej (UWM)
Okres:	doła handlowa n
Routing:	OR

Charakterystyka dokumentu:

Dokument jest odpowiedzią na przesłany do Operatora Systemu Przesyłowego dokument ZGWM i jest generowany w przypadku wykrycia niezgodności w tym zgłoszeniu. Dokument OGWM jest wysyłany w celu poinformowania Operatora Rynku o niezgodnościach, jakie zostały wykryte w zgłoszeniach ZGWM po przeprowadzeniu weryfikacji zgłoszeń przez OSP. Wysłanie dokumentu przez OSP następuje tylko w przypadku całkowitego odrzucenia zgłoszenia ZGWM. Dokument OGWM wysyłany jest w ramach trybu długoterminowego wstępnego, długoterminowego podstawowego i trybu dobowego.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.2.3 Przyjęcie do Uzgodnienia ZGWM (PGWM)

Kod:	PGWM
Nazwa:	Przyjęcie do Uzgodnienia ZGWM
Nadawca:	Operator Systemu Przesyłowego
Odbiorca:	Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Handlowy)
Obiekt:	Uczestnik Wymiany Międzysystemowej (UWM)
Okres:	doba handlowa n
Routing:	OR

Charakterystyka dokumentu:

Dokument PGWM jest odpowiedzią na przesłany do Operatora Systemu Przesyłowego dokument ZGWM i jest generowany w przypadku nie wykrycia błędów w tym zgłoszeniu lub wykrycia błędów, które skutkują częściowym przyjęciem zgłoszenia. Dokument PGWM jest wysyłany w celu poinformowania Operatora Rynku o przyjęciu lub częściowym przyjęciu do uzgodnienia grafików Wymiany Międzysystemowej. Dokument PGWM wysyłany jest w ramach trybu długoterminowego wstępnego, długoterminowego podstawowego i trybu dobowego.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.2.4 Uzgodnione Grafiki Wymiany Międzysystemowej dla Dnia Następnego (UGWM)

Kod:	UGWM
Nazwa:	Uzgodnione Grafiki Wymiany Międzysystemowej dla Dnia Następnego
Nadawca:	Operator Systemu Przesyłowego

Odbiorca: Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Handlowy)
 Obiekt: Uczestnik Wymiany Międzysystemowej (UWM)
 Okres: doba handlowa n
 Routing: OR

Charakterystyka dokumentu:

Poprzez dokument UGWM Operator Systemu Przesyłowego informuje OR o uzgodnionych pomiędzy OSP i operatorami zagranicznych systemów przesyłowych godzinowych ilościach energii, niezależnie dla każdego przekroju handlowego. W wyniku uzgodnień z operatorami zagranicznych systemów przesyłowych w ramach cykli korekt OSP informuje OR o częściowym uzgodnieniu Grafików Wymiany Międzysystemowej z wykorzystaniem częściowego UGWM. Dokument UGWM zawiera informację o fizycznych wielkościach dostaw energii realizowanych przez UWM w ramach USE_{WM} w każdej godzinie doby n .

Dokument UGWM wysyłany jest tylko w ramach trybu długoterminowego podstawowego i dobowego.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.2.5 Informacja o Niezgodności ZGWM (IGWM)

Kod: IGWM
 Nazwa: Informacja o Niezgodności ZGWM
 Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego
 Odbiorca: Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Handlowy)
 Obiekt: Uczestnik Wymiany Międzysystemowej (UWM)
 Okres: doba handlowa n
 Routing: OR

Charakterystyka dokumentu:

Poprzez dokument IGWM Operator Systemu Przesyłowego informuje OR o wystąpieniu niezgodności pomiędzy zweryfikowanymi Grafikami Wymiany Międzysystemowej a Grafikami Wymiany Międzysystemowej zgłoszonymi przez operatora zagranicznego systemu przesyłowego. Dokument IGWM może również informować o przekroczeniu ZPW w ramach danego Unikalnego Identyfikatora ZPW (CAI).

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.3 Dokumenty wymieniane w ramach Procedury Zgłaszania danych w ramach Rynku Dnia Bieżącego Wymiany Międzysystemowej

3.3.1 Zgłoszenie Grafików Wymiany Międzysystemowej dla Dnia Bieżącego (ZGWMB)

Kod:	ZGWMB
Nazwa:	Zgłoszenie Grafików Wymiany Międzysystemowej dla Dnia Bieżącego
Nadawca:	Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Handlowy)
Odbiorca:	Operator Systemu Przesyłowego
Obiekt:	Uczestnik Wymiany Międzysystemowej (UWM)
Okres:	aktywny okres k zgłoszenia doby handlowej n
Routing:	OR

Charakterystyka dokumentu:

Dokument ZGWMB zawiera wymagane dane handlowe dotyczące USE_{WM} zgłaszanych przez danego OR na Rynku Dnia Bieżącego do realizacji w okresie, którego ten dokument dotyczy niezależnie dla kierunku eksport i kierunku import. Dokument jest wysyłany przez OR, który w zakresie Wymiany Międzysystemowej działa w imieniu danego UWM.

Uwaga: Dokument ZGWMB może być wysyłany tylko przez Operatorów Rynku, którzy dysponują Jednostkami Grafikowymi typu, JG_{WMU}.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.3.2 Nieprzyjęcie do Uzgodnienia ZGWMB (OGWMB)

Kod:	OGWMB
Nazwa:	Nieprzyjęcie do Uzgodnienia ZGWMB
Nadawca:	Operator Systemu Przesyłowego
Odbiorca:	Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Handlowy)
Obiekt:	Uczestnik Wymiany Międzysystemowej (UWM)
Okres:	aktywny okres k zgłoszenia doby handlowej n
Routing:	OR

Charakterystyka dokumentu:

Dokument jest odpowiedzią na przesłany do Operatora Systemu Przesyłowego dokument ZGWMB i jest generowany w przypadku wykrycia niezgodności w tym zgłoszeniu. Doku-

ment OGWMB jest wysyłany w celu poinformowania Operatora Rynku o wykrytych niezgodnościach, jakie zostały wykryte w zgłoszeniach ZGWMB po przeprowadzeniu weryfikacji zgłoszeń przez OSP. Wysłanie dokumentu przez OSP następuje tylko w przypadku całkowitego odrzucenia zgłoszenia ZGWMB.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.3.3 Przyjęcie do Uzgodnienia ZGWMB (PGWMB)

Kod: PGWMB
 Nazwa: Przyjęcie do Uzgodnienia ZGWMB
 Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego
 Odbiorca: Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Handlowy)
 Obiekt: Uczestnik Wymiany Międzysystemowej (UWM)
 Okres: aktywny okres k zgłoszenia doby handlowej n
 Routing: OR

Charakterystyka dokumentu:

Dokument PGWMB jest odpowiedzią na przesłany do Operatora Systemu Przesyłowego dokument ZGWMB i jest generowany w przypadku nie wykrycia błędów w tym zgłoszeniu lub wykrycia błędów, które skutkują częściowym przyjęciem zgłoszenia.. Dokument PGWMB jest wysyłany w ramach trybu godzinowego.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.3.4 Uzgodnione Grafiki Wymiany Międzysystemowej dla Dnia Bieżącego (UGWMB)

Kod: UGWMB
 Nazwa: Uzgodnione Grafiki Wymiany Międzysystemowej dla Dnia Bieżącego
 Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego
 Odbiorca: Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Handlowy)
 Obiekt: Uczestnik Wymiany Międzysystemowej (UWM)
 Okres: aktywny okres k zgłoszenia doby handlowej n
 Routing: OR

Charakterystyka dokumentu:

Poprzez dokument UGWMB Operator Systemu Przesyłowego informuje OR o uzgodnionych pomiędzy OSP i operatorami zagranicznych systemów przesyłowych godzinowych ilościach energii dla Dnia Bieżącego, niezależnie dla każdego przekroju handlowego. Dokument UGWMB zawiera informację o fizycznych wielkościach dostaw energii realizowanych przez UWM w ramach USE_{WM} dla Dnia Bieżącego w każdej godzinie doby n .

Dokument UGWMB wysyłany jest w ramach trybu godzinowego.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.3.5 Informacja o Niezgodności ZGWMB (IGWMB)

Kod:	IGWMB
Nazwa:	Informacja o niezgodności ZGWMB
Nadawca:	Operator Systemu Przesyłowego
Odbiorca:	Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Handlowy)
Obiekt:	Uczestnik Wymiany Międzysystemowej (UWM)
Okres:	doła handlowa n
Routing:	OR

Charakterystyka dokumentu:

Poprzez dokument IGWMB Operator Systemu Przesyłowego informuje OR o przekroczeniu ZPW w ramach danego Unikalnego Identyfikatora ZPW (CAI) w Grafikach Wymiany Międzysystemowej dla Dnia Bieżącego.

Dokument IGWMB jest wysyłany w ramach trybu godzinowego.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.4 Dokumenty wymieniane w ramach Procedury Planowania Dobowego

3.4.1 Tworzenie Bilansu Techniczno-Handlowego Dobowego (BTHD)

3.4.1.1 Bilans Techniczno-Handlowy Dobowy (BTHD)

Kod:	BTHD
Nazwa:	Bilans Techniczno-Handlowy Dobowy
Nadawca:	Operator Systemu Przesyłowego
Odbiorca:	Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Handlowy)
Obiekt:	Krajowy System Elektroenergetyczny (KSE)
Okres:	doby handlowe od $n+1$ do $n+7$
Routing:	KSE

Charakterystyka dokumentu:

Dokument BTHD zawiera plan techniczny opracowywany przez OSP na podstawie danych o aktualnej i prognozowanej sytuacji w KSE dla każdej doby w okresie objętym horyzontem planowania. Dokument wysyłany jest przez Operatora Systemu Przesyłowego w celu poinformowania Operatorów Rynku o przewidywanym stanie KSE.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.4.2 Tworzenie Wstępnego Planu Koordynacyjnego Dobowego (WPKD)

3.4.2.1 Wstępny Plan Koordynacyjny Dobowy dla KSE (WPKDK)

Kod:	WPKDK (oznaczany również jako WPKDk)
Nazwa:	Wstępny Plan Koordynacyjny Dobowy dla KSE
Nadawca:	Operator Systemu Przesyłowego
Odbiorca:	Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Handlowy)
Obiekt:	Krajowy System Elektroenergetyczny (KSE)
Okres:	doba handlowa n
Routing:	KSE

Charakterystyka dokumentu:

Dokument WPKDK zawiera plan techniczny opracowywany przez OSP na podstawie aktualnej wersji bilansu BTHD oraz bieżących danych OSP. WPKDK zawiera informacje o stanie

KSE w dobie handlowej n w zakresie możliwości wytwórczych oraz przesyłowych. Dokument wysyłany jest przez Operatora Systemu Przesyłowego w celu poinformowania Operatorów Rynku o przewidywanym stanie KSE w dobie handlowej n i umożliwienia podmiotom rynku energii podejmowania decyzji w zakresie zawierania Umów Sprzedaży Energii i zawierania transakcji na poszczególnych segmentach rynku.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.4.2.2 Wstępny Plan Koordynacyjny Dobowy dla JG (WPKDJ)

Kod: WPKDJ (oznaczany również jako WPKDj)
 Nazwa: Wstępny Plan Koordynacyjny Dobowy dla JG
 Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego
 Odbiorca: Operator Rynku (tylko Operator Handlowo-Techniczny dysponujący niektórymi typami Jednostek Grafikowych)
 Obiekt: Jednostka Grafikowa (JG) typu JG_{wa}, JG_{OSP}, JG_{zw}
 Okres: doba handlowa n
 Routing: JG

Charakterystyka dokumentu:

Dokument WPKDJ zawiera opracowywany przez OSP wstępny plan wykorzystania usług regulacyjnych jednostek wytwórczych wchodzących w skład Jednostek Grafikowych w dobie handlowej n . Dokument wysyłany jest przez OSP w celu poinformowania Operatorów Rynku, którzy dysponują Jednostkami Grafikowymi Wytwórczymi aktywnymi i Jednostkami Grafikowymi Operatora Systemu Przesyłowego aktywnymi o wymaganym przez OSP stanie regulacji jednostek wytwórczych wchodzących w skład JG_{wa}, JG_{OSP} lub JG_{zw} w dobie handlowej n . Dla każdej Jednostki Grafikowej typu JG_{wa} lub JG_{OSP} jest przesyłany odrębny dokument.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.4.3 Tworzenie Planu Koordynacyjnego Dobowego (PKD)

3.4.3.1 Plan Koordynacyjny Dobowy dla KSE (PKDK)

Kod: PKDK (oznaczany również jako PKDk)
 Nazwa: Plan Koordynacyjny Dobowy dla KSE
 Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego
 Odbiorca: Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Handlowy)
 Obiekt: Krajowy System Elektroenergetyczny (KSE)

Okres: doba handlowa n
 Routing: KSE

Charakterystyka dokumentu:

Dokument PKDK zawiera plan pracy KSE w zakresie możliwości wytwórczych oraz przesyłowych dla każdej godziny doby handlowej n .

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.4.3.2 Plan Koordynacyjny Dobowy dla JG (PKDJ)

Kod: PKDJ (oznaczany również jako PKDj)
 Nazwa: Plan Koordynacyjny Dobowy dla JG
 Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego
 Odbiorca: Operator Rynku (tylko Operator Handlowo-Techniczny dysponujący niektórymi typami Jednostek Grafikowych)
 Obiekt: Jednostka Grafikowa (JG) typu JG_{wa}, JG_{wp}, JG_{ospa}, JG_{osp}, JG_{zw}
 Okres: doba handlowa n
 Routing: JG

Charakterystyka dokumentu:

PKDJ jest planem zawierającym plan wykorzystania usług regulacyjnych oraz plan pracy JG. Dokument wysyłany jest przez Operatora Systemu Przesyłowego w celu poinformowania Operatorów Rynku, którzy dysponują Jednostkami Grafikowymi Wytwórczymi aktywnymi lub pasywnymi oraz Jednostkami Grafikowymi Operatora Systemu Przesyłowego aktywnymi lub pasywnymi o wymaganym przez OSP planie pracy jednostek wytwórczych wchodzących w skład JG_{wa}, JG_{wp}, JG_{ospa}, JG_{osp}, JG_{zw} w dobie handlowej n .

Dokument PKDJ zawiera opracowywany przez OSP plan pracy oraz plan wykorzystania usług regulacyjnych jednostek wytwórczych wchodzących w skład Jednostek Grafikowych w dobie handlowej n . Dokument wysyłany jest przez OSP w celu poinformowania Operatorów Rynku, którzy dysponują Jednostkami Grafikowymi Wytwórczymi aktywnymi lub pasywnymi oraz Jednostkami Grafikowymi Operatora Systemu Przesyłowego aktywnymi lub pasywnymi o zaplanowanym przez OSP stanie Jednostek Grafikowych oraz o zaplanowanym stanie regulacji jednostek wytwórczych wchodzących w skład JG_{wa}, JG_{wp}, JG_{ospa}, JG_{osp}, JG_{zw} w każdej godzinie doby handlowej n . Dla każdej Jednostki Grafikowej typu JG_{wa}, JG_{wp}, JG_{ospa}, JG_{osp}, JG_{zw} jest przesyłany odrębny dokument.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.5 Dokumenty wymieniane w ramach procedury Konfigurowania Systemu Pomiarowo-Rozliczeniowego

3.5.1 Konfigurowanie systemu pomiarowo-rozliczeniowego (KSPR)

3.5.1.1 Pytanie o Konfigurację Punktów Pomiarowych (PKPP)

Kod:	PKPP
Nazwa:	Pytanie o Konfigurację Punktów Pomiarowych
Nadawca:	Operator Systemu Przesyłowego
Odbiorca:	Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Pomiarów)
Obiekt:	lista Fizycznych Punktów Pomiarowych (FPP)
Okres:	dość handlowa n
Routing:	OR

Charakterystyka dokumentu:

Dokument PKPP zawiera wniosek Operatora Systemu Przesyłowego o przesłanie listy Fizycznych Punktów Pomiarowych kontrahenta wykorzystywanych w rozliczeniu rynku bilansującego w dobie handlowej n . Dokument jest emitowany w przypadku konieczności pozyskania konfiguracji punktów pomiarowych Uczestnika Rynku Bilansującego.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.5.1.2 Konfiguracja Punktów Pomiarowych (KPP)

Kod:	KPP
Nazwa:	Konfiguracja Punktów Pomiarowych
Nadawca:	Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Pomiarów)
Odbiorca:	Operator Systemu Przesyłowego
Obiekt:	lista Fizycznych Punktów Pomiarowych (FPP)
Okres:	dość handlowa n
Routing:	OR

Charakterystyka dokumentu:

Dokument KPP jest odpowiedzią Operatora Rynku na dokument PKPP. Dokument KPP zawiera listę Fizycznych Punktów Pomiarowych kontrahenta wykorzystywanych w rozliczeniu rynku bilansującego na dobę n . Dokument KPP jest wysyłany w celu poinformowania Operatora Systemu Przesyłowego o konfiguracji Fizycznych Punktów Pomiarowych. Dane dla poszczególnych Fizycznych Punktów Pomiarowych są umieszczone w jednym dokumencie KPP.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.5.1.3 Informacja o niezgodności Konfiguracji Punktów Pomiarowych (IKPP)

Kod: IKPP
 Nazwa: Informacja o niezgodności Konfiguracji Punktów Pomiarowych
 Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego
 Odbiorca: Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Pomiarów)
 Obiekt: lista Fizycznych Punktów Pomiarowych (FPP)
 Okres: doba handlowa n
 Routing: OR

Charakterystyka dokumentu:

Dokument jest odpowiedzią na przesłany do Operatora Systemu Przesyłowego dokument KPP i jest generowany w przypadku wykrycia błędów w tym dokumencie. Dokument IKPP jest wysyłany w celu poinformowania Operatora Rynku o błędach formalnych lub merytorycznych, jakie zostały wykryte w zgłoszeniu KPP w wyniku przeprowadzonej kontroli poprawności. Dokument IKPP zawiera listę niepoprawnych FPP oraz dodatkowo informacje o wykrytych niezgodnościach. Dane dla poszczególnych Fizycznych Punktów Pomiarowych są umieszczane w jednym dokumencie IKPP.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.5.1.4 Zatwierdzona Konfiguracja Punktów Pomiarowych (ZKPP)

Kod: ZKPP
 Nazwa: Zatwierdzona Konfiguracja Punktów Pomiarowych
 Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego
 Odbiorca: Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Pomiarów)
 Obiekt: lista Fizycznych Punktów Pomiarowych (FPP)
 Okres: doba handlowa n
 Routing: OR

Charakterystyka dokumentu:

Dokument ZKPP jest odpowiedzią na przesłany do Operatora Systemu Przesyłowego dokument KPP i jest generowany celem potwierdzenia poprawności danych w dokumencie KPP. Dokument ZKPP jest wysyłany w celu poinformowania Operatora Rynku o zatwierdzeniu przesłanej konfiguracji Fizycznych Punktów Pomiarowych. Dokument ZKPP zawiera również FPP zatwierdzone dla danego OR a nie przesłane w dokumencie KPP. Dane dla po-

szczególnych Fizycznych Punktów Pomiarowych są umieszczane w jednym dokumencie ZKPP.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.5.1.5 Pytanie o Konfigurację Punktów Pomiarowych OSP (PKPPO)

Kod:	PKPPO
Nazwa:	Pytanie o Konfigurację Punktów Pomiarowych OSP
Nadawca:	Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Pomiarów)
Odbiorca:	Operator Systemu Przesyłowego
Obiekt:	lista Fizycznych Punktów Pomiarowych (FPP)
Okres:	dość handlowa n
Routing:	OR

Charakterystyka dokumentu:

Dokument PKPPO zawiera wniosek Operatora Rynku o przesłanie listy Fizycznych Punktów Pomiarowych Operatora Systemu Przesyłowego wykorzystywanych w rozliczeniu rynku bilansującego w dobie handlowej n . Dokument jest emitowany w przypadku konieczności pozyskania konfiguracji punktów pomiarowych Operatora Systemu Przesyłowego.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.5.1.6 Konfiguracja Punktów Pomiarowych OSP (KPPO)

Kod:	KPPO
Nazwa:	Konfiguracja Punktów Pomiarowych OSP
Nadawca:	Operator Systemu Przesyłowego
Odbiorca:	Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Pomiarów)
Obiekt:	lista Fizycznych Punktów Pomiarowych (FPP)
Okres:	dość handlowa n
Routing:	OR

Charakterystyka dokumentu:

Dokument KPPO jest odpowiedzią Operatora Systemu Przesyłowego na dokument PKPPO. Dokument KPPO zawiera listę Fizycznych Punktów Pomiarowych OSP wykorzystywanych w rozliczeniu rynku bilansującego i udostępnianych danemu OR. Dokument KPPO jest wysyłany w celu poinformowania Operatora Rynku o konfiguracji Fizycznych Punktów Pomiaro-

wych. Dane dla poszczególnych Fizycznych Punktów Pomiarowych są umieszczane w jednym dokumencie KPPO.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.5.1.7 Pytanie o Konfigurację Zagregowanych Miejsc Bilansowania (PKMB)

Kod: PKMB
 Nazwa: Pytanie o Konfigurację Zagregowanych Miejsc Bilansowania
 Nadawca: Operator Rynku (tylko Operator Handlowo-Techniczny)
 Odbiorca: Operator Systemu Przesyłowego
 Obiekt: lista Zagregowanych Miejsc Bilansowania (ZMB)
 Okres: doba handlowa n
 Routing: OR

Charakterystyka dokumentu:

Dokument PKMB zawiera wniosek Operatora Rynku o przesłanie listy Zagregowanych Miejsc Bilansowania wykorzystywanych w rozliczeniu rynku bilansującego w dobie handlowej n . Dokument jest emitowany w przypadku konieczności pozyskania konfiguracji Zagregowanych Miejsc Bilansowania.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.5.1.8 Konfiguracja Zagregowanych Miejsc Bilansowania (KMB)

Kod: KMB
 Nazwa: Konfiguracja Zagregowanych Miejsc Bilansowania
 Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego
 Odbiorca: Operator Rynku (tylko Operator Handlowo-Techniczny)
 Obiekt: lista Zagregowanych Miejsc Bilansowania (ZMB)
 Okres: doba handlowa n
 Routing: OR

Charakterystyka dokumentu:

Dokument KMB jest odpowiedzią Operatora Systemu Przesyłowego na dokument PKMB. Dokument KMB zawiera listę Zagregowanych Miejsc Bilansowania, aktywnych w dobie handlowej n . Dokument KMB jest wysyłany w celu poinformowania Operatora Rynku o konfiguracji Zagregowanych Miejsc Bilansowania. Dane dla poszczególnych Zagregowanych Miejsc Bilansowania są umieszczane w jednym dokumencie KMB.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.6 Dokumenty wymieniane w ramach procedur Rozliczenia Rynku Energii

3.6.1 Przetwarzanie Danych Pomiarowo-Rozliczeniowych (DPR)

3.6.1.1 Raport Hierarchiczny Rozliczeń Energii Rzeczywistej (RHER)

Kod:	RHER
Nazwa:	Raport Hierarchiczny Rozliczeń Energii Rzeczywistej
Nadawca:	Operator Systemu Przesyłowego
Odbiorca:	Operator Rynku (Operator Handlowy, Operator Handlowo-Techniczny, Operator Pomiarów)
Obiekt:	Jednostka Grafikowa (JG) typu JG _{Wa} , JG _{Wp} , JG _O , JG _{OSP_a} , JG _{OSP_p} , JG _{WMU} , JG _{WMO} , JG _{BI} , JG _{zw}
Okres:	dość handlowa n
Routing:	JG

Charakterystyka dokumentu:

Dokument RHER zawiera prezentację hierarchiczną rozliczenia energii rzeczywistej dla danej Jednostki Grafikowej w dobie handlowej n , poczynając od danych dla Jednostki Grafikowej (JG), poprzez dane dla Miejsc Dostarczania Energii Rynku Bilansującego (MB), Miejsc Dostarczania (MD), podstawowych i rezerwowych Fizycznych Punktów Pomiarowych (FPP) do danych dla Zagregowanych Miejsc Bilansowania (ZMB). Dokument RHER zawiera również dane o algorytmach agregacji danych pomiarowych. Dokument jest wysyłany przez Operatora Systemu Przesyłowego w celu przekazania Operatorowi Rynku kompletu danych na podstawie których zostały wyznaczone wielkości energii rzeczywistej dla poszczególnych Jednostek Grafikowych. dysponowanych przez OR w danej dobie.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.6.1.2 Pytanie o Dane Godzinowe z Punktów Pomiarowych (PDGPP)

Kod:	PDGPP
Nazwa:	Pytanie o Dane Godzinowe z Punktów Pomiarowych
Nadawca:	Operator Systemu Przesyłowego
Odbiorca:	Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Pomiarów)
Obiekt:	Fizyczny Punkt Pomiarowy (FPP)
Okres:	dość handlowa n
Routing:	FPP

Charakterystyka dokumentu:

Dokument PDGPP zawiera wniosek Operatora Systemu Przesyłowego o przesłanie danych pomiarowych energii zmierzonych we wskazanym Fizycznym Punkcie Pomiarowym w dobie handlowej n .

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.6.1.3 Dane Godzinowe z Punktów Pomiarowych (DGPP)

Kod:	DGPP
Nazwa:	Dane Godzinowe z Punktów Pomiarowych
Nadawca:	Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Pomiarów)
Odbiorca:	Operator Systemu Przesyłowego
Obiekt:	Fizyczny Punkt Pomiarowy (FPP)
Okres:	dość handlowa n
Routing:	FPP

Charakterystyka dokumentu:

Dokument DGPP zawiera pomiary energii rzeczywistej oraz statusy tych pomiarów w każdej godzinie doby handlowej n z Fizycznych Punktów Pomiarowych.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.6.1.4 Pytanie o Dane Godzinowe z Punktów Pomiarowych OSP (PDGPPO)

Kod:	PDGPPO
Nazwa:	Pytanie o Dane Godzinowe z Punktów Pomiarowych OSP
Nadawca:	Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Pomiarów)
Odbiorca:	Operator Systemu Przesyłowego
Obiekt:	Fizyczny Punkt Pomiarowy (FPP)
Okres:	dość handlowa n
Routing:	FPP

Charakterystyka dokumentu:

Dokument PDGPPO zawiera wniosek Operatora Rynku skierowany do Operatora Systemu Przesyłowego o przesłanie danych pomiarowych energii zmierzonych we wskazanym Fizycznym Punkcie Pomiarowym Operatora Systemu Przesyłowego w dobie handlowej n .

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.6.1.5 Dane Godzinowe z Punktów Pomiarowych OSP (DGPPPO)

Kod: DGPPPO
 Nazwa: Dane Godzinowe z Punktów Pomiarowych OSP
 Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego
 Odbiorca: Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Pomiarów)
 Obiekt: Fizyczny Punkt Pomiarowy (FPP)
 Okres: doba handlowa n
 Routing: FPP

Charakterystyka dokumentu:

Dokument zawiera godzinowe dane pomiarowe energii zmierzonej w punkcie pomiarowym OSP w określonym dniu.

Dokument DGPPPO jest odpowiedzią Operatora Systemu Przesyłowego na dokument PDGPPPO. Dokument DGPPPO zawiera pomiary energii rzeczywistej oraz statusy tych pomiarów w każdej godzinie doby handlowej n ze wskazanych w dokumencie PDGPPPO Fizycznych Punktów Pomiarowych.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.6.1.6 Pytanie o Dane Godzinowe Zagregowanych Miejsc Bilansowania (PDGMB)

Kod: PDGMB
 Nazwa: Pytanie o Dane Godzinowe Zagregowanych Miejsc Bilansowania
 Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego
 Odbiorca: Operator Rynku (tylko Operator Handlowo-Techniczny)
 Obiekt: Zagregowane Miejsce Bilansowania (ZMB)
 Okres: doba handlowa n
 Routing: ZMB

Charakterystyka dokumentu:

Dokument PDGMB zawiera wniosek Operatora Systemu Przesyłowego o przesłanie danych godzinowych ilości dostaw energii dla kierunku pobór/oddanie wraz z ich statusami ze wskazanego Zagregowanego Miejsca Bilansowania w dobie handlowej n .

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.6.1.7 Dane Godzinowe Zagregowanych Miejsc Bilansowania (DGMB)

Kod: DGMB
 Nazwa: Dane Godzinowe Zagregowanych Miejsc Bilansowania
 Nadawca: Operator Rynku (tylko Operator Handlowo-Techniczny)
 Odbiorca: Operator Systemu Przesyłowego
 Obiekt: Zagregowane Miejsce Bilansowania (ZMB)
 Okres: doba handlowa n
 Routing: ZMB

Charakterystyka dokumentu:

Dokument DGMB zawiera godzinowe ilości dostaw energii dla kierunku pobór/oddanie wraz z ich statusami w każdej godzinie doby handlowej n dla Zagregowanego Miejsca Bilansowania.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.6.2 Rejestracja Planu Koordynacyjnego Dobowego (RPKD)**3.6.2.1 Bieżący Plan Koordynacyjny Dobowy – część handlowa (BPKDh)**

Kod: BPKDh
 Nazwa: Bieżący Plan Koordynacyjny Dobowy – część handlowa
 Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego
 Odbiorca: Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny)
 Obiekt: Jednostka Grafikowa (JG) typu JG_{wa}, JG_{wr}, JG_{oSpa}.
 Okres: doba handlowa n
 Routing: OR

Charakterystyka dokumentu:

Dokument BPKDh zawiera dane rozliczeniowe w zakresie:

- Energii odpowiadającej całkowitym zdolnościom wytwórczym (EZWC)
- Energii odpowiadającej zdolnościom wytwórczym z uwzględnieniem awarii (EZWA)
- Delty EZS wyznaczonej na podstawie pasm swobodnych (D EZS_s)
- Delty EZS wyznaczonej na podstawie pasm wymuszonych (D EZS_w)

- Operatywnej skorygowanej ilości dostaw energii (ESO)
- Skorygowanej ilości dostaw energii (ES)
- Energii awarii (EA)
- Energii wymaganej do spełnienia ograniczeń sieciowych (EOS)
- Energii wymaganej do spełnienia ograniczeń elektrownianych (EOE)
- Znacznika uruchomień (ZU)
- Znacznika awarii (ZA)
- Znacznika regulacji (ZR)
- Znacznika wykorzystania pasma oferty bilansującej (ZP)
- Mocy netto w paśmie
- Mocy brutto w paśmie
- Ceny dla pasma (CO)

Dokument jest wysyłany przez Operatora Systemu Przesyłowego w celu przekazania Operatorowi Rynku podstawowych wielkości rozliczeniowych dla Jednostek Grafikowych dysponowanych przez OR w danej dobie. Dokument BPKDh jest wysyłany do Operatorów Rynku, którzy dysponują Jednostkami Grafikowymi typu JG_{Wa}, JG_{Ospa} i JG_{Wr}. Dane dla wszystkich Jednostek Grafikowych dysponowanych przez danego Operatora Rynku są przesyłane w jednym dokumencie BPKDh.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Dokument BPKDh dotyczący danej doby jest udostępniany przez OSP 1. dnia po zakończeniu tej doby do godziny 18.00, jako niezatwierdzony (z niezatwierdzonymi wynikami rozliczenia), i 4. dnia po zakończeniu tej doby do godziny 18.00, jako zatwierdzony (z zatwierdzonymi wynikami rozliczenia).

3.6.3 Rozliczenie Rynku Bilansującego (RRB)

3.6.3.1 Raport Dobowy (RD)

Kod: RD
 Nazwa: Raport Dobowy
 Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego
 Odbiorca: Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Handlowy)
 Obiekt: Jednostka Grafikowa (JG) typu JG_{Wa}, JG_{Wp}, JG_{Wr}, JG_o, JG_{OSP_a}, JG_{OSP_p}, JG_{WMU}, JG_{WMO}, JG_{BI}, JG_{zw}.
 Okres: doba handlowa n
 Routing: OR

Charakterystyka dokumentu:

Dokument zawiera dane rozliczeniowe w zakresie ilości energii, należności oraz cen rozliczeniowych w poszczególnych godzinach doby handlowej n dla każdej Jednostki Grafikowej danego Operatora Rynku. Dokument jest wysyłany przez Operatora Systemu Przesyłowego w celu przekazania Operatorowi Rynku informacji o rozliczeniu Jednostek Grafikowych dysponowanych przez OR w danej dobie. Dane dla wszystkich Jednostek Grafikowych dysponowanych przez danego Operatora Rynku są przesyłane w jednym dokumencie RD.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.6.3.2 Raport Handlowy (RH)

Kod:	RH
Nazwa:	Raport Handlowy
Nadawca:	Operator Systemu Przesyłowego
Odbiorca:	Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Handlowy)
Obiekt:	Jednostka Grafikowa (JG) typu JG _{Wa} , JG _{Wp} , JG _{Wr} , JG _o , JG _{OSP_a} , JG _{OSP_p} , JG _{WMU} , JG _{WMO} , JG _{BI} , JG _{zw} ..
Okres:	dekada d
Routing:	OR

Charakterystyka dokumentu:

Dokument zawiera dane rozliczeniowe w zakresie ilości energii, należności oraz cen rozliczeniowych dla dekady d dla każdej Jednostki Grafikowej danego Operatora Rynku. Dokument jest wysyłany przez Operatora Systemu Przesyłowego w celu przekazania Operatorowi Rynku podstawowych informacji o rozliczeniu Jednostek Grafikowych dysponowanych przez OR w danej dekadzie. Dokument RH jest podstawą do wystawienia przez Uczestników Rynku Bilansującego faktur za dostawę energii bilansującej. Dane dla wszystkich Jednostek Grafikowych dysponowanych przez danego Operatora Rynku są przesyłane w jednym dokumencie RH.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.6.3.3 Raport Handlowy Korygujący (RHK)

Kod:	RHK
Nazwa:	Raport Handlowy Korygujący
Nadawca:	Operator Systemu Przesyłowego
Odbiorca:	Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Handlowy)
Obiekt:	Jednostka Grafikowa (JG) typu JG _{Wa} , JG _{Wp} , JG _{Wr} , JG _o , JG _{OSP_a} , JG _{OSP_p} , JG _{WMU} , JG _{WMO} , JG _{BI} , JG _{zw} ..

Okres: dekada d
 Routing: OR

Charakterystyka dokumentu:

Dokument zawiera dane rozliczeniowe w zakresie ilości energii, należności oraz cen rozliczeniowych dla dekad, które podlegają korekcie dla każdej Jednostki Grafikowej danego Operatora Rynku. Dokument jest wysyłany przez Operatora Systemu Przesyłowego w celu przekazania Operatorowi Rynku podstawowych informacji o rozliczeniu korygującym Jednostek Grafikowych dysponowanych przez OR. Dokument RHK jest podstawą do wystawienia przez Uczestników Rynku Bilansującego faktur korygujących za dostawę energii bilansującej. Dane dla wszystkich Jednostek Grafikowych dysponowanych przez danego Operatora Rynku są przesyłane w jednym dokumencie RHK.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.6.4 Rozliczenie Regulacyjnych Usług Systemowych (RUS)

3.6.4.1 Raport Dobowy RUS (RDRUS)

Kod: RDRUS
 Nazwa: Raport Dobowy Regulacyjnych Usług Systemowych
 Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego
 Odbiorca: Operator Rynku (tylko Operator Handlowo-Techniczny)
 Obiekt: Jednostka Grafikowa (JG) typu JG_{wa}
 Okres: doba handlowa n
 Routing: OR

Charakterystyka dokumentu:

Dokument zawiera dane rozliczeniowe w poszczególnych godzinach doby handlowej n , oraz wielkości dobowe w zakresie: udziału w regulacji pierwotnej, udziału w regulacji wtórnej, operacyjnej rezerwy mocy, oraz innych usług, takich jak: regulacja ARNE, praca w przeciążeniu, praca w zaniżeniu, dla każdej Jednostki Grafikowej danego Operatora Rynku.

Dane dla wszystkich Jednostek Grafikowych dysponowanych przez danego Operatora Rynku są przesyłane w jednym dokumencie RDRUS.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.6.4.2 Raport Handlowy RUS (RHRUS)

Kod: RHRUS
 Nazwa: Raport Handlowy Regulacyjnych Usług Systemowych

Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego
 Odbiorca: Operator Rynku (tylko Operator Handlowo-Techniczny)
 Obiekt: Jednostka Grafikowa (JG) typu JG_{wa}
 Okres: miesiąc *m*
 Routing: OR

Charakterystyka dokumentu:

Dokument zawiera dane rozliczeniowe w zakresie udziału w regulacji pierwotnej, udziału w regulacji wtórnej, operacyjnej rezerwy mocy, oraz innych usług, takich jak: regulacja ARNE, praca w przeciążeniu, praca w zaniżeniu, dla miesiąca *m* dla każdej Jednostki Grafikowej danego Operatora Rynku.

Dane dla wszystkich Jednostek Grafikowych dysponowanych przez danego Operatora Rynku są przesyłane w jednym dokumencie RHRUS.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.6.4.3 Raport Handlowy Korygujący RUS (RHKRUS)

Kod: RHKRUS
 Nazwa: Raport Handlowy Korygujący Regulacyjnych Usług Systemowych
 Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego
 Odbiorca: Operator Rynku (tylko Operator Handlowo-Techniczny)
 Obiekt: Jednostka Grafikowa (JG) typu JG_{wa}
 Okres: miesiąc *m*
 Routing: OR

Charakterystyka dokumentu:

W przypadku korekty rozliczeń RUS OSP udostępnia poszczególnym Operatorom Rynku raport handlowy korygujący RUS. Dokument może zawierać korekty okresów rozliczeniowych z ostatnich 4 miesięcy, przy czym korygowane okresy są pogrupowane w miesiące. Dokument może zawierać korekty w zakresie udziału w regulacji pierwotnej, udziału w regulacji wtórnej, operacyjnej rezerwy mocy, oraz innych usług, takich jak: regulacja ARNE, udział w odbudowie systemu, praca w przeciążeniu, praca w zaniżeniu, dla każdej Jednostki Grafikowej danego Operatora Rynku.

Dane dla wszystkich Jednostek Grafikowych dysponowanych przez danego Operatora Rynku są przesyłane w jednym dokumencie RHKRUS.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.6.5 Rozliczenie Kosztów Uruchomień (KU)

3.6.5.1 Raport Dobowy KU (RDKU)

Kod:	RDKU
Nazwa:	Raport Dobowy Kosztów Uruchomień
Nadawca:	Operator Systemu Przesyłowego
Odbiorca:	Operator Rynku (tylko Operator Handlowo-Techniczny)
Obiekt:	Jednostka Grafikowa (JG) typu JG _{wa}
Okres:	dość handlowa n
Routing:	OR

Charakterystyka dokumentu:

Dokument zawiera dane rozliczeniowe w poszczególnych godzinach doby handlowej n oraz wielkości dobowe w zakresie kosztów uruchomień dla każdej Jednostki Grafikowej danego Operatora Rynku, której przypisane jest świadczenie usługi uruchomień. Dane te przesyłane są w podziale na poszczególne stany cieplne, z których nastąpiło uruchomienie.

Dane dla wszystkich Jednostek Grafikowych świadczących usługę uruchomień dysponowanych przez danego Operatora Rynku są przesyłane w jednym dokumencie RDKU.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.6.5.2 Raport Handlowy KU (RHKU)

Kod:	RHKU
Nazwa:	Raport Handlowy Kosztów Uruchomień
Nadawca:	Operator Systemu Przesyłowego
Odbiorca:	Operator Rynku (tylko Operator Handlowo-Techniczny)
Obiekt:	Jednostka Grafikowa (JG) typu JG _{wa}
Okres:	miesiąc m
Routing:	OR

Charakterystyka dokumentu:

Dokument zawiera dane rozliczeniowe w zakresie uruchomień z poszczególnych stanów cieplnych dla miesiąca m dla każdej Jednostki Grafikowej danego Operatora Rynku, której przypisane jest świadczenie usługi uruchomień.

Dane dla wszystkich Jednostek Grafikowych świadczących usługę uruchomień dysponowanych przez danego Operatora Rynku są przesyłane w jednym dokumencie RHKU.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.6.5.3 Raport Handlowy Korygujący KU (RHKKU)

Kod: RHKKU
 Nazwa: Raport Handlowy Korygujący Kosztów Uruchomień
 Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego
 Odbiorca: Operator Rynku (tylko Operator Handlowo-Techniczny)
 Obiekt: Jednostka Grafikowa (JG) typu JG_{wa}
 Okres: miesiąc *m*
 Routing: OR

Charakterystyka dokumentu:

W przypadku korekty rozliczeń uruchomień z poszczególnych stanów ciepłych OSP udostępnia poszczególnym Operatorom Rynku raport handlowy korygujący RHKKU. Dokument może zawierać korekty okresów rozliczeniowych z ostatnich 4 miesięcy, przy czym korygowane okresy są pogrupowane w miesiące. Dokument może zawierać korekty w zakresie rozliczeń uruchomień z poszczególnych stanów ciepłych dla każdej Jednostki Grafikowej danego Operatora Rynku, której przypisane jest świadczenie usługi uruchomień.

Dane dla wszystkich Jednostek Grafikowych świadczących usługę uruchomień dysponowanych przez danego Operatora Rynku są przesyłane w jednym dokumencie RHKKU.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.6.6 Rozliczenie Dodatkowych Kosztów Wytwarzania (DKW)**3.6.6.1 Raport Dobowy DKW (RDDKW)**

Kod: RDDKW
 Nazwa: Raport Dobowy Rozliczenia Dodatkowych Kosztów Wytwarzania Energii
 Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego
 Odbiorca: Operator Rynku (tylko Operator Handlowo-Techniczny)
 Obiekt: Jednostka Grafikowa (JG) typu JG_{wa}
 Okres: doba handlowa *n*
 Routing: OR

Charakterystyka dokumentu:

Dokument zawiera dane rozliczeniowe w zakresie ilości energii, należności oraz cen rozliczeniowych w poszczególnych godzinach doby handlowej n oraz wielkości dobowe dotyczących dodatkowych kosztów wytwarzania dla każdej Jednostki Grafikowej danego Operatora Rynku.

Dane dla wszystkich Jednostek Grafikowych dysponowanych przez danego Operatora Rynku są przesyłane w jednym dokumencie RDDKW.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.6.6.2 Raport Handlowy DKW (RHDKW)

Kod: RHDKW
 Nazwa: Raport Handlowy Rozliczenia Dodatkowych Kosztów Wytwarzania Energii
 Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego
 Odbiorca: Operator Rynku (tylko Operator Handlowo-Techniczny)
 Obiekt: Jednostka Grafikowa (JG) typu JG_{wa}
 Okres: miesiąc m
 Routing: OR

Charakterystyka dokumentu:

Dokument zawiera dane rozliczeniowe w zakresie ilości energii, należności oraz cen rozliczeniowych dla miesiąca m dotyczących dodatkowych kosztów wytwarzania dla każdej Jednostki Grafikowej danego Operatora Rynku.

Dane dla wszystkich Jednostek Grafikowych dysponowanych przez danego Operatora Rynku są przesyłane w jednym dokumencie RHDKW.

3.6.6.3 Raport Handlowy Korygujący DKW (RHKDKW)

Kod: RHKDKW
 Nazwa: Raport Handlowy Korygujący Rozliczenia Dodatkowych Kosztów Wytwarzania Energii
 Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego
 Odbiorca: Operator Rynku (tylko Operator Handlowo-Techniczny)
 Obiekt: Jednostka Grafikowa (JG) typu JG_{wa}
 Okres: miesiąc m
 Routing: OR

Charakterystyka dokumentu:

W przypadku korekty rozliczeń dodatkowych kosztów wytwarzania OSP udostępnia poszczególnym Operatorom Rynku raport handlowy korygujący DKW. Dokument może zawie-

rać korekty okresów rozliczeniowych z ostatnich 4 miesięcy, przy czym korygowane okresy są pogrupowane w miesiące. Dokument może zawierać korekty w zakresie ilości energii, należności oraz cen rozliczeniowych dla każdej Jednostki Grafikowej danego Operatora Rynku.

Dane dla wszystkich Jednostek Grafikowych dysponowanych przez danego Operatora Rynku są przesyłane w jednym dokumencie RHKDKW.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.6.7 Rozliczenie uzupełniające roczne za operacyjną rezerwę mocy (ORM)

3.6.7.1 Raport Handlowy NUR (RHNUR)

Kod: RHNUR
 Nazwa: Raport Handlowy rozliczenia uzupełniającego rocznego za operacyjną rezerwę mocy
 Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego
 Odbiorca: Operator Rynku (tylko Operator Handlowo-Techniczny)
 Obiekt: Jednostka Grafikowa (JG) typu JG_{wr}
 Okres: rok r
 Routing: OR

Charakterystyka dokumentu:

W przypadku rozliczenia pierwotnego ORM OSP udostępnia poszczególnym Operatorom Rynku Raport handlowy NUR.

Dokument zawiera dane rozliczeniowe uzupełniające w zakresie operacyjnej rezerwy mocy dla roku r dla każdej Jednostki Grafikowej Wytwórczej rozliczeniowej danego Operatora Rynku.

Dane dla wszystkich Jednostek Grafikowych dysponowanych przez danego Operatora Rynku są przesyłane w jednym dokumencie RHNUR.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.6.7.2 Raport Handlowy Korygujący NUR (RHKNUR)

Kod: RHKNUR
 Nazwa: Raport Handlowy Korygujący rozliczenia uzupełniającego rocznego za operacyjną rezerwę mocy
 Nadawca: Operator Systemu Przesyłowego

Odbiorca: Operator Rynku (tylko Operator Handlowo-Techniczny)
Obiekt: Jednostka Grafikowa (JG) typu JG_{wr}
Okres: rok *r*
Routing: OR

Charakterystyka dokumentu:

W przypadku korekty rozliczeń ORM OSP udostępnia poszczególnym Operatorom Rynku raport handlowy korygujący NUR. Dokument może zawierać korekty okresów rozliczeniowych za ten sam rok. Dokument może zawierać korekty w zakresie operacyjnej rezerwy mocy dla każdej Jednostki Grafikowej Wytwórczej rozliczeniowej danego Operatora Rynku.

Dane dla wszystkich Jednostek Grafikowych dysponowanych przez danego Operatora Rynku są przesyłane w jednym dokumencie RHKNUR.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Ramy czasowe emitowania dokumentu zawarte są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

3.7 Dokumenty wymieniane w ramach informowania Operatorów Rynku o zaistniałych zdarzeniach

3.7.1 Komunikat dla Operatora Rynku (KOR)

Kod:	KOR
Nazwa:	Komunikat dla Operatora Rynku
Nadawca:	Operator Systemu Przesyłowego
Odbiorca:	Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Handlowy, Operator Pomiarów)
Obiekt:	Operator Rynku
Okres:	n/d
Routing:	OR

Charakterystyka dokumentu:

Dokument KOR jest szczególnym przypadkiem komunikatu biznesowego o charakterze informacyjnym. Wysyłany jest przez OSP do węzłów lokalnych WIRE w celu poinformowania Operatorów Rynku o zaistniałych zdarzeniach.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Dokument nie posiada założonych ograniczeń, co do czasu emitowania.

3.7.2 Potwierdzenie Komunikatu dla Operatora Rynku (PKOR)

Kod:	PKOR
Nazwa:	Potwierdzenie Ruchowego dla Operatora Rynku
Nadawca:	Operator Rynku (Operator Handlowo-Techniczny, Operator Handlowy, Operator Pomiarów)
Odbiorca:	Operator Systemu Przesyłowego
Obiekt:	Operator Rynku
Okres:	n/d
Routing:	OR

Charakterystyka dokumentu:

Dokument PKOR jest wysyłany przez Operatorów Rynku do Operatora Systemu Przesyłowego w celu potwierdzenia faktu odebrania dokumentu KOR i zapoznania się z jego treścią. Potwierdzenie odebrania dokumentu KOR jest obowiązkowe.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Dokument nie posiada założonych ograniczeń, co do czasu emitowania.

3.8 Dokumenty techniczne

3.8.1 Dokument techniczny OSP (PING)

Kod:	PING
Nazwa:	Dokument techniczny OSP
Nadawca:	Operator Systemu Przesyłowego
Odbiorca:	Operator Rynku
Obiekt:	n/d
Okres:	n/d
Routing:	n/d

Charakterystyka dokumentu:

Dokument PING jest szczególnym przypadkiem komunikatu biznesowego o charakterze diagnostycznym. Wysyłany jest przez OSP do węzłów lokalnych WIRE w celu sprawdzenia zdolności węzłów do wymiany komunikatów biznesowych i specjalnych. W treści dokumentu może być niesiona dowolna informacja tekstowa.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Dokument nie posiada założonych ograniczeń co do czasu emitowania.

3.8.2 Dokument techniczny Uczestnika Rynku (PING_UR)

Kod:	PING_UR
Nazwa:	Dokument techniczny Uczestnika Rynku
Nadawca:	Operator Rynku
Odbiorca:	Operator Systemu Przesyłowego
Obiekt:	n/d
Okres:	n/d
Routing:	n/d

Charakterystyka dokumentu:

Dokument PING_UR jest szczególnym przypadkiem komunikatu biznesowego o charakterze diagnostycznym. Wysyłany jest przez Operatora Rynku do węzła centralnego w celu sprawdzenia działania połączenia. W treści dokumentu może być niesiona dowolna informacja tekstowa. Informacją o prawidłowej łączności z węzłem OSP jest otrzymanie potwierdzenia COA na przesłany dokument PING_UR.

Ramy czasowe emitowania dokumentu:

Dokument nie posiada założonych ograniczeń co do czasu emitowania.

3.9 Ograniczenia w przesyłaniu dokumentów WIRE

3.9.1 Typy ograniczeń przesyłania dokumentów WIRE

W węźle centralnym systemu WIRE zostały zaimplementowane mechanizmy kontroli przepływu dokumentów zapewniające sprawdzanie zasad przesyłania dokumentów elektronicznych WIRE. Mechanizmy te są definiowane jako ograniczenia w przesyłaniu dokumentów. Ograniczenia dzielą się na:

- ograniczenia czasowe (tzw. okna czasowe),
- ograniczenia warunkowe (tzw. następstwo dokumentów).

3.9.2 Ograniczenia czasowe przesyłania dokumentów WIRE

Ograniczenia czasowe zostały wprowadzone przez Operatora Systemu Przesyłowego w systemie WIRE w celu kontroli czasu dostarczenia dokumentów WIRE do systemu informatycznego OSP (węzła centralnego WIRE).

Negatywna kontrola spełnienia ograniczeń czasowych zdefiniowanych w węźle centralnym powoduje, że przesłany dokument zostaje odrzucony w postaci komunikatu IOD z przyczyną odrzucenia ND_CZS.

Definiowanie okien czasowych pozyskiwania / wysyłania dokumentów odbywa się poprzez wprowadzenie następujących parametrów dla danego typu komunikatu:

- Typ dokumentu – kod typu dokumentu określający typ dokumentu, dla którego ma być zdefiniowane ograniczenie,
- Od_godziny – godzina początku przedziału czasowego dopuszczalności dokumentu,
- Do_godziny – godzina końca przedziału czasowego dopuszczalności dokumentu,
- Dni_min – minimalne przesunięcie czasowe między dobą dostarczenia dokumentu a dobą, której ten dokument dotyczy, w dobach,
- Dni_max – maksymalne przesunięcie czasowe między dobą dostarczenia dokumentu a dobą, której ten dokument dotyczy, w dobach,
- Data_od – data początkowa okresu obowiązywania okna czasowego dla typu dokumentu,
- Data_do – daty końcowa okresu obowiązywania okna czasowego dla typu dokumentu (parametr nieobowiązkowy).

W Tablicy 1. został przedstawiony wykaz aktualnych na dzień 01 lutego 2013 r. ograniczeń czasowych zdefiniowanych w węźle centralnym WIRE:

Tablica 1. Ograniczenia - okna czasowe

L.p.	Kod dokumentu	Od godz.	Do godz.	Dni min.	Dni max.	Data od	Data do
1	DGPP	00:00	08:00	1	4	01.06.2006	
2	DGPP	16:00	20:00	2	3	01.06.2006	
3	PDGPPPO	08:00	12:00	1	2	18.06.2001	
4	PDGPPPO	08:00	12:00	5	5	04.01.2002	
5	PKPPO	08:00	14:00	0	0	01.07.2007	
6	ZOBH	09:00	14:30	-1	-1	14.11.2010	
7	ZOBT	09:00	14:30	-1	-1	14.11.2010	
8	ZUSE	09:00	14:30	-1	-1	14.11.2010	
9	ZGWM	00:00	24:00	-7	-3	30.11.2010	
10	ZGWM	00:00	18:00	-2	-2	29.11.2010	
11	ZGWM	10:30	14:15	-1	-1	30.11.2010	
12	DGMB	00:00	09:00	1	1	01.01.2010	
13	DGMB	00:00	08:00	2	4	01.01.2010	
14	DGMB	16:00	20:00	2	3	01.06.2006	
15	PKMB	08:00	14:00	0	0	01.07.2007	
16	ZUSEB	15:30	24:00	-1	-1	30.11.2010	
17	ZUSEB	00:00	22:00	0	0	01.12.2010	
18	ZGWMB	20:00	22:30	-1	-1	30.11.2010	
19	ZGWMB	00:00	02:30	0	0	01.12.2010	
20	ZGWMB	04:00	06:30	0	0	01.12.2010	
21	ZGWMB	08:00	10:30	0	0	01.12.2010	
22	ZGWMB	12:00	14:30	0	0	01.12.2010	
23	ZGWMB	16:00	18:30	0	0	01.12.2010	

W Tablicy 2. został przedstawiony wykaz aktualnych na dzień 01 lutego 2013 r. ograniczeń czasowych zdefiniowanych w węźle centralnym WIRE dla dokumentów DGMB i DGPP nadawanych w trybie cyklu rozliczeniowego korygującego. Definiowanie okien czasowych pozyskiwania tych dokumentów odbywa się poprzez wprowadzenie dodatkowo następujących parametrów dla danego typu komunikatu:

- Mies_min – minimalne przesunięcie czasowe między miesiącem dostarczenia dokumentu a miesiącem, którego ten dokument dotyczy, w miesiącach
- Mies_max – maksymalne przesunięcie czasowe między miesiącem dostarczenia dokumentu a miesiącem, którego ten dokument dotyczy, w miesiącach

Tablica 2. Ograniczenia - okna czasowe dla DGMB i DGPP w trybie korekty rozliczeń

L.p.	Kod dokumentu	Od dnia.	Do dnia.	Od godz.	Do godz.	Mies. min.	Mies. max.	Data od	Data do
1	DGPP	1	5	00:00	08:00	2	2	01.06.2006	
2	DGPP	1	5	16:00	20:00	2	2	01.06.2006	
3	DGPP	1	5	00:00	08:00	4	4	01.06.2006	
4	DGPP	1	5	16:00	20:00	4	4	01.06.2006	
5	DGMB	1	5	00:00	08:00	2	2	01.06.2006	
6	DGMB	1	5	16:00	20:00	2	2	01.06.2006	
7	DGMB	1	5	00:00	08:00	4	4	01.06.2006	
8	DGMB	1	5	16:00	20:00	4	4	01.06.2006	
9	DGMB	1	5	00:00	08:00	15	15	01.04.2011	
10	DGMB	1	5	16:00	20:00	15	15	01.04.2011	

3.9.3 Ograniczenia warunkowe przesyłania dokumentów WIRE

Ograniczenia warunkowe zostały wprowadzone przez Operatora Systemu Przesyłowego w systemie WIRE w celu kontroli zasad biznesowych dostarczania dokumentów WIRE do systemu informatycznego OSP (węzła centralnego WIRE). Ograniczenie warunkowe polega na kontroli czy przesłanie dokumentu wymagało wcześniejszego wysłania zapytania o ten dokument.

Negatywna kontrola spełnienia ograniczeń warunkowych zdefiniowanych w węźle centralnym powoduje, że przesłany dokument zostaje odrzucony w postaci komunikatu IOD z przyczyną odrzucenia ND_POP.

Definiowanie ograniczeń warunkowych pozyskiwania / wysyłania dokumentów polega na wprowadzanie następujących parametrów dla danego typu komunikatu:

- Poprzednik – kod typu dokumentu, który jest wymagany dla przesłania kontrolowanego dokumentu,
- Następnik – kod typu dokumentu określający typ dokumentu, dla którego ma być zdefiniowane ograniczenie,
- Od_godziny – godzina początku przedziału czasowego dopuszczalności dokumentu,
- Do_godziny – godzina końca przedziału czasowego dopuszczalności dokumentu,

- Dni_min – minimalne przesunięcie czasowe między dobą dostarczenia poprzednika a dobą dostarczenia następnika, w dniach,
- Dni_max – maksymalne przesunięcie czasowe między dobą dostarczenia poprzednika a dobą dostarczenia następnika, w dniach,
- Data_od – data początkowa okresu obowiązywania następstwa dokumentów dla typu dokumentu,
- Data_do – daty końcowa okresu obowiązywania następstwa dokumentów dla typu dokumentu (parametr nieobowiązkowy).

W Tablicy 3 został przedstawiony wykaz aktualnych na dzień 01 lutego 2013 r. ograniczeń warunkowych zdefiniowanych w węźle centralnym WIRE.

Tablica 3. Ograniczenia - następstwo dokumentów

L.p.	Poprzednik	Następnik	Od godz.	Do godz.	Dni min.	Dni max.	Data od	Data do
1	PDGPP	DGPP	16:00	20:00	0	0	28.06.2001	
2	PDGPP	DGPP	00:00	08:00	1	1	28.06.2001	
3	PKPP	KPP	08:00	14:00	0	0	15.06.2001	
4	PDGMB	DGMB	16:00	20:00	0	0	01.06.2006	
5	PDGMB	DGMB	00:00	08:00	1	1	01.06.2006	
6	KOR	PKOR	00:00	24:00	0	1	01.12.2010	

4 ZAŁĄCZNIKI

Następujące dokumenty stanowią Załączniki do niniejszego opracowania:

4.1.1 ZAŁĄCZNIK A. Zawartość informacyjna dokumentów XML

Załącznik zawiera opis danych biznesowych przesyłanych w poszczególnych dokumentach XML. Załącznik zawiera kody znaczników dokumentu, format znacznika oraz opis jego znaczenia.

4.1.2 ZAŁĄCZNIK B. Definicja schematu XML

Załącznik jest publikowany w postaci elektronicznej i zawiera definicje poszczególnych dokumentów WIRE opisane w konwencji Schematu XML (ang. XML Schema). Każdy dokument WIRE jest publikowany w postaci osobnego pliku typu XSD.

4.1.3 ZAŁĄCZNIK C. Przykładowe dokumenty XML

Załącznik zawiera przykłady dokumentów WIRE, w których dane biznesowe zastąpiono przykładowymi wartościami, zgodnymi z formatem dokumentu WIRE. Załącznik ma na celu ułatwienie zrozumienia budowy dokumentów WIRE.