

**Instrukcja współpracy i przekazywania informacji
między elektrowniami i OSP przy wykorzystaniu
Systemu Operatywnej Współpracy z
Elektrowniami**

wersja 3.0.

Data opracowania:	28 kwietnia 2006
Data zatwierdzenia:	28 kwietnia 2006
Data wejścia w życie:	01 czerwca 2006
Daty aktualizacji:	

Warszawa, 28 kwietnia 2006 r.

„Instrukcja współpracy i przekazywania informacji między elektrowniami i OSP przy wykorzystaniu Systemu Operatywnej Współpracy z Elektrowniami” opisuje podstawowe zasady wymiany informacji oraz kryteria weryfikacji poprawności zgłoszeń planowanych zmian dyspozycyjności i zdarzeń ruchowych JWCD.

Szczegóły wymagań wobec infrastruktury technicznej, funkcjonalności systemu i zawartości informacyjnej zgłoszeń przekazywanych w systemie SOWE_EL przedstawiono w dokumentach „Standardy techniczne systemu SOWE/EL” wersja 4.0. oraz w „Wymaganiach bezpieczeństwa dla transmisji danych SOWE/(ODM,EL) WIRE/UR”. W sytuacjach nieopisanych w niniejszej instrukcji należy stosować się do zasad wzajemnej współpracy określonych w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej” opracowanej przez OSP oraz Umów o świadczenie usług przesyłowych i uczestnictwo w rynku zawieranych pomiędzy zainteresowanymi stronami. Z uwagi na trwające prace nad nowelizacją rozporządzeń wykonawczych do ustawy Prawo Energetyczne, regulujących działanie rynku energii elektrycznej, a także trwający proces zbierania uwag do dokumentów rynkowych, Operator Systemu Przesyłowego dopuszcza możliwość modyfikacji niniejszego dokumentu, aby zachować spójność wszystkich rozwiązań rynkowych.

Historia dokumentu:

Dokument pt. „Instrukcja współpracy i przekazywania informacji między elektrowniami i OSP przy wykorzystaniu Systemu Operatywnej Współpracy z Elektrowniami” wersja 1.0. został zatwierdzony w dniu 23.08.2001.

Zakres zmian w wersji 2.0.

W porównaniu do wersji 1.0 dokumentu zmodyfikowana została zawartość informacyjna oraz zasady weryfikacji następujących dokumentów elektronicznych: Zgłoszenie remontu JWCD, Zatwierdzenie zgłoszenia remontu JWCD, Odrzucenie zgłoszenia remontu JWCD, Zgłoszenie pracy JWCD w trybie wymuszeń, Zatwierdzenie zgłoszenia pracy JWCD w trybie wymuszeń, Odrzucenie zgłoszenia pracy JWCD w trybie wymuszeń, Zgłoszenie zdarzenia ruchowego JWCD, Zatwierdzenie zgłoszenia zdarzenia ruchowego JWCD, Odrzucenie zgłoszenia zdarzenia ruchowego JWCD, Bieżący Plan Koordynacyjny Dobowy oraz Bieżący Punkt Pracy. Oprócz tego omówiono w nim nowy dokument elektroniczny: Informacja o zmianach w planie BPKD.

Zmiany w wersji 2.1.

Dla Zdarzeń ruchowych poprawiono zakres kwalifikacji postoju. Dla JWCD będących w postoju z domeny kwalifikacji postoju usunięto wartości:

- **RA** – remont awaryjny;
- **RB** – remont bieżący;
- **RS** – remont średni;
- **RK** - remont kapitalny;
- **Q** – postój z powodu warunków ciepłowniczych;
- **WE** – postój z powodu warunków eksploatacyjnych;
- **OS** – osvajanie inwestycji.

Zmiany w wersji 2.2.

W porównaniu do poprzedniej wersji dokumentu zmodyfikowana została zawartość informacyjna oraz zasady przesyłania zgłoszeń planów, korekt oraz wykonania następujących dokumentów: Zgłoszenie remontu JWCD, Odrzucenie zgłoszenia remontu JWCD, Zgłoszenie ubytku mocy JWCD, Odrzucenie zgłoszenia ubytku mocy JWCD, Zgłoszenie pracy JWCD w trybie wymuszeń, Odrzucenie pracy JWCD w trybie wymuszeń, Zgłoszenia niesprawności układów regulacji JWCD, Odrzucenie zgłoszenia niesprawności układów regulacji JWCD.

Zmiany w wersji 3.0.

W porównaniu do poprzedniej wersji dokumentu zmodyfikowana została zawartość informacyjna oraz zasady przesyłania Zdarzeń ruchowych JWCD oraz Zgłoszeń pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów.

Omówiono nowe dokumenty elektroniczne: Zgłoszenie wniosku o uruchomienie JWCD oraz Zgłoszenie pracy poza siecią JWCD.

Zmodyfikowano zawartość informacyjną dokumentów Bieżący Plan Koordynacyjny Dobowy oraz Informacja o zmianach w planie BPKD, w których wprowadzono typ swobody **P** – pomiary, w zamian za dotychczasowe **PS** – pomiary z mocą stałą oraz **PZ** – pomiary z mocą zmienną, rozszerzono domenę kwalifikacji pracy o nowe kwalifikacje pracy w stanie RP: **PZM** - planowe zrzuty mocy oraz **DZM** – zrzuty mocy na polecenie dyspozytora. Rozszerzono zawartość informacyjną dokumentu IBPKD o zmiany w planie BPKD dla KSE ze względu na pracę poza siecią JWCD. Usunięto wpisy dotyczące zawartości informacyjnej dokumentu Bieżący Punkt Pracy, w związku z wycofaniem tego dokumentu ze Standardów SOWE 4.0.

Spis treści:

INFORMACJE WSTĘPNE	5
1. OGÓLNE ZASADY PRZEKAZYWANIA ZGŁOSZEŃ W RAMACH SOWE	6
1.1. TYPY DOKUMENTÓW BIZNESOWYCH	6
1.2. KOMUNIKATY SPECJALNE.....	8
1.3. WSPOMAGANIE PROCEDURY ZGŁASZANIA REMONTÓW, UBYTKÓW I WYMUSZEŃ JEDNOSTEK WYTWÓRCZYCH PRZEZ SYSTEM SOWE	9
1.3.1. Rodzaje informacji przekazywanych przez poszczególne typy dokumentów	9
1.3.2. Etapy procesu uzgadniania zmian dyspozycyjności JWCD.....	9
2. ZASADY WERYFIKACJI ZGŁOSZEŃ W RAMACH PROCEDURY ZGŁASZANIA REMONTÓW, UBYTKÓW I WYMUSZEŃ JEDNOSTEK WYTWÓRCZYCH	14
2.1. ZGŁOSZENIA REMONTÓW JWCD.....	14
2.1.1. Zawartość dokumentu zgłoszenie remontu JWCD	14
2.1.2. Zasady weryfikacji poprawności zgłoszeń remontów JWCD	14
2.1.3. Opis procedury uzgadniania planów remontów oraz zdarzeń ruchowych związanych z postojami JWCD... ..	15
2.2. ZGŁOSZENIA UBYTKÓW MOCY JWCD.....	19
2.2.1. Zawartość dokumentu zgłoszenie ubytku mocy JWCD.....	19
2.2.2. Zasady weryfikacji poprawności zgłoszeń ubytków mocy JWCD.....	19
2.2.3. Opis procedury uzgadniania planów oraz przekazywania informacji o realizacji ubytków mocy JWCD	20
2.3. ZGŁOSZENIA PRACY JWCD W TRYBIE WYMUSZEŃ LUB POMIARÓW	23
2.3.1. Zawartość dokumentu zgłoszenie pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów.....	23
2.3.2. Zasady weryfikacji poprawności zgłoszeń pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów.....	23
2.3.3. Opis procedury uzgadniania planów oraz przekazywania informacji o faktycznej pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów	24
2.4. ZGŁOSZENIA NIESPRAWNOŚCI UKŁADÓW REGULACJI JWCD	28
2.4.1. Zawartość dokumentu zgłoszenie niesprawności układu regulacji JWCD.....	28
2.4.2. Zasady weryfikacji poprawności zgłoszeń niesprawności układów regulacji JWCD	28
2.4.3. Opis procedury uzgadniania planów oraz przekazywania informacji o realizacji niesprawności układów regulacji JWCD.....	29
2.5. ZGŁOSZENIA PRACY POZA SIECIĄ JWCD.....	32
2.5.1. Zawartość dokumentu zgłoszenie pracy poza siecią JWCD.....	32
2.5.2. Zasady weryfikacji poprawności zgłoszeń pracy poza siecią JWCD	32
2.5.3. Opis procedury przekazywania zgłoszeń o realizacji pracy poza siecią JWCD.....	33
2.6. ZGŁOSZENIA ZDARZEŃ RUCHOWYCH JWCD	35
2.6.1. Zawartość dokumentu zgłoszenie zdarzenia ruchowego JWCD.....	35
2.6.2. Zasady weryfikacji poprawności zgłoszeń zdarzeń ruchowych JWCD	35
2.7. ZGŁOSZENIA WNIOSKÓW O URUCHOMIENIE JWCD	44
2.7.1. Zawartość zgłoszenia wniosku o uruchomienie JWCD	44
2.7.2. Zasady weryfikacji poprawności zgłoszeń wniosków o uruchomienie JWCD.....	44
2.7.3. Opis procedury przekazywania wniosków o uruchomienie JWCD	44
3. ZASADY PRZEKAZYWANIA DOKUMENTÓW W RAMACH PROCEDURY PLANOWANIA OPERATYWNEGO I PROWADZENIA RUCHU	46
3.1. BPKD – BIEŻĄCY PLAN KOORDYNACYJNY DOBOWY	46
3.2. IBPKD – INFORMACJA O ZMIANACH W BIEŻĄCYM PLANIE KOORDYNACYJNYM DOBOWYM	47
3.3. KOMUNIKATY RUCHOWE DLA ELEKTROWNI.....	48
4. ZAŁĄCZNIKI	49
4.1. SŁOWNIK POJĘĆ WYSTĘPUJĄCYCH W SYSTEMIE SOWE.....	49
4.2. SŁOWNIK OPISÓW PRZYCZYŃ REMONTÓW I UBYTKÓW JWCD.....	51

INFORMACJE WSTĘPNE

System Operatywnej Współpracy z Elektrowniami (SOWE) jest niezbędnym elementem infrastruktury technicznej, wspomagającym realizację faz planistycznych zgodnie z zasadami działania polskiego rynku energii elektrycznej oraz rejestrację rzeczywistych zdarzeń ruchowych JWCD.

W ramach Procedury Bilansowania Systemu i Zarządzania Ograniczeniami Systemowymi obowiązuje Procedura Zgłaszania Remontów, Ubytków i Wymuszeń Jednostek Wytwórczych oraz Procedura Planowania Operatywnego i Planowania Ruchu.

Procedura Zgłaszania Remontów, Ubytków i Wymuszeń Jednostek Wytwórczych realizowana jest w ramach procesu Uzgadniania planowych zmian dyspozycyjności JWCD oraz Zgłaszania i rejestracji zdarzeń ruchowych JWCD. System SOWE umożliwia elektrowniom wprowadzanie i przesyłanie do OSP dokumentów elektronicznych zawierających informacje o planowanych lub faktycznych zmianach dyspozycyjności JWCD. Zgłoszenia podlegają weryfikacji przez pracowników OSP, a do elektrowni przesyłane są zwrótnie jej wyniki w formie dokumentów zatwierdzenia lub odrzucenia. Zatwierdzone zgłoszenia planowanych zmian dyspozycyjności stanowią podstawowe informacje wykorzystywane podczas tworzenia planów BTHD, WPKD, PKD i BPKD. Natomiast zaakceptowane zdarzenia ruchowe aktualizują w sposób automatyczny stany JWCD ewidencjonowane w aplikacjach ruchowych. Na podstawie tych informacji realizowany jest następnie proces rozliczeń energii i świadczonych przez elektrownie usług systemowych.

System SOWE odgrywa jednak szczególną rolę w realizacji Procedury Planowania Operatywnego i Planowania Ruchu, w ramach której odbywa się proces tworzenia Bieżącego Planu Koordynacyjnego Dobowego. W procesie tym przekazywane są do elektrowni polecenia ruchowe, w postaci zaktualizowanych wersji planu BPKD. Plan BPKD niesie w sobie bardzo szczegółowe informacje, określające bazową wielkość obciążenia oraz stan JWCD i jej układów regulacji w każdym kwadransie doby planowania.

Podstawowe funkcje systemu SOWE to:

- włączenie elektrowni do interaktywnego procesu planowania;
- usprawnienie procesu komunikacji między elektrowniami i OSP;
- umożliwienie rejestracji podstawowych danych niezbędnych dla rozliczeń na rynku bilansującym i technicznym.

Stronami upoważnionymi do współpracy w ramach systemu SOWE są:

- DIRE w elektrowniach;
- Dyspozytorzy i planiści OSP.

1. OGÓLNE ZASADY PRZEKAZYWANIA ZGŁOSZEŃ W RAMACH SOWE

1.1. TYPY DOKUMENTÓW BIZNESOWYCH

System SOWE w ramach Procedury zgłaszania remontów, ubytków i wymuszeń jednostek wytwórczych wspomaga realizację następujących funkcji:

- Uzgadnianie planowych zmian dyspozycyjności JWCD;
- Zgłaszanie i rejestracja zdarzeń ruchowych JWCD;

natomiast w ramach Procedury planowania operatywnego i prowadzenia ruchu, wspomaga realizację funkcji:

- Tworzenia Bieżącego Planu Koordynacyjnego Dobowego;

W ramach Procedury zgłaszania remontów, ubytków i wymuszeń jednostek wytwórczych przekazywane są następujące dokumenty XML:

- Z Elektrowni do Operatora Systemu Przesyłowego:
 - Zgłoszenie wykonania remontu (ZROR)
 - Zgłoszenie wykonania ubytku (ZGUB)
 - Zgłoszenie planu lub korekty planu pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów (ZPWP)
 - Zgłoszenie wykonania niesprawności układu regulacji (ZNUR)
 - Zgłoszenie zdarzenia ruchowego (ZDRU)
 - Zgłoszenie pracy poza siecią (ZPPS)
 - Zgłoszenie wniosku o uruchomienie (ZWU)
- Od Operatora Systemu Przesyłowego do Elektrowni:
 - Zatwierdzenie zgłoszenia wykonania remontu (ZZROR)
 - Odrzucenie zgłoszenia wykonania remontu (OZROR)
 - Zatwierdzenie zgłoszenia wykonania ubytku (ZZGUB)
 - Odrzucenie zgłoszenia wykonania ubytku (OZGUB)
 - Zatwierdzenie zgłoszenia planu lub korekty planu pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów (ZZPWP)
 - Odrzucenie zgłoszenia planu lub korekty planu pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów (OZPWP)
 - Zatwierdzenie zgłoszenia wykonania niesprawności układu regulacji (ZZNUR)
 - Odrzucenie zgłoszenia wykonania niesprawności układu regulacji (OZNUR)
 - Zatwierdzenie zgłoszenia zdarzenia ruchowego (ZZDRU)
 - Odrzucenie zgłoszenia zdarzenia ruchowego (OZDRU)
 - Zatwierdzenie zgłoszenia pracy poza siecią (ZZPPS)
 - Odrzucenie zgłoszenia pracy poza siecią (OZPPS)

W ramach Procedury planowania operatywnego i prowadzenia ruchu przekazywane są następujące dokumenty XML:

- Od Operatora Systemu Przesyłowego do elektrowni:
 - Bieżący Plan Koordynacyjny Dobowy JWCD (BPKD)
 - Informacja o zmianach w planie BPKD (IBPKD)
 - Komunikat ruchowy dla elektrowni (KREL)

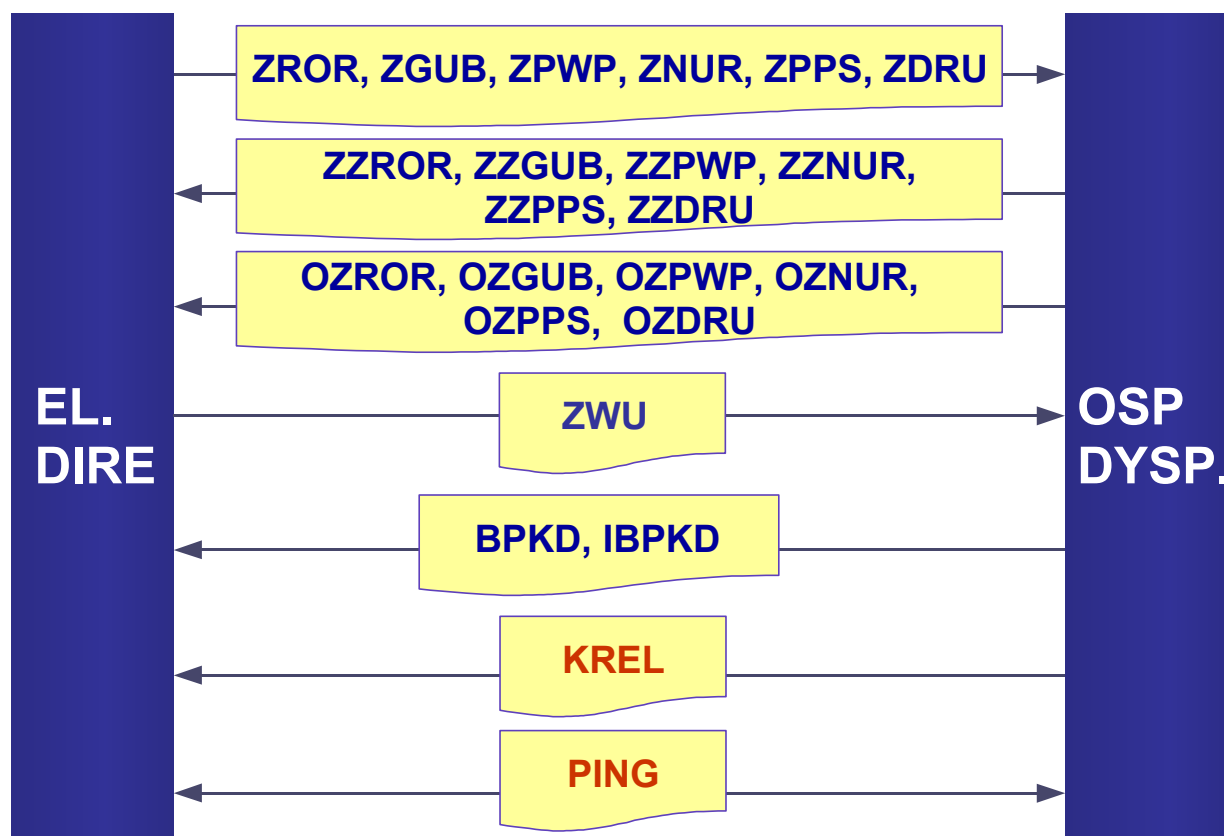
Elektrownie w ramach Uzgadniania planowych zmian dyspozycyjności JWCD mogą zgłaszać plany i korekty planów zmian dyspozycyjności JWCD oraz pozyskiwać informacje zwrotne o ich zatwierdzeniu lub odrzuceniu. Plany i korekty powinny być zgłaszane przez elektrownie z wyprzedzeniem czasowym, czyli przed rzeczywistym wystąpieniem zmiany dyspozycyjności JWCD.

W ramach Zgłaszania i rejestracji zdarzeń ruchowych JWCD elektrownie mogą zgłaszać wykonanie zmiany dyspozycyjności JWCD i pozyskiwać informacje zwrotne o ich zatwierdzeniu lub odrzuceniu. Wykonane zmiany dyspozycyjności powinny być zgłaszane przez elektrownie po fakcie, czyli po rzeczywistym wystąpieniu danego zdarzenia ruchowego.

W ramach procesu Tworzenia Bieżącego Planu Koordynacyjnego Dobowego z OSP do elektrowni przekazywane są szczegółowe informacje, charakteryzujące parametry pracy lub postępu poszczególnych jednostek wytwórczych oraz stany ich układów regulacji w każdym kwadransie doby planowania. W ramach tego procesu z OSP do elektrowni przekazywane są również polecenia dyspozytorskie, w formie zaktualizowanych wersji planu BPKD oraz dokumentu KREL. Ponadto w procesie tym przekazywana jest Informacja o zmianach w planie BPKD (dokument IBPKD). IBPKD zawiera informacje o przyczynach i wielkościach zmian w planie BPKD w porównaniu do planu PKD. IBPKD zawiera dane godzinowe wyznaczone dla wybranych obiektów KSE oraz dla poszczególnych JWCD należących do danej elektrowni.

Szczególnymi przypadkami komunikatów biznesowych są komunikaty zawierające dokumenty typu PING. Komunikaty te mają charakter diagnostyczny. Służą do sprawdzenia zdolności węzłów do wymiany informacji biznesowych i specjalnych.

Schemat przekazywania poszczególnych typów dokumentów elektronicznych pomiędzy elektrowniami i OSP przedstawia Rys.1.



Rys.1 Schemat wymiany poszczególnych typów dokumentów między elektrowniami i OSP

1.2. KOMUNIKATY SPECJALNE

Komunikaty specjalne przekazywane w ramach Systemu Operatywnej Współpracy z Elektrowniami umożliwiają zautomatyzowanie typowych operacji związanych z procesem wymiany dokumentów biznesowych (tzn. potwierdzania otrzymania lub odrzucenia dokumentu). Komunikaty specjalne nie są samodzielnymi dokumentami przekazywanymi pomiędzy elektrowniami a OSP. Są one generowane wyłącznie w odpowiedzi na otrzymane dokumenty biznesowe. W odróżnieniu od pozostałych komunikatów nie posiadają one sformalizowanej treści, lecz zawierają potwierdzone lub odrzucone dokumenty biznesowe.

W węźle SOWE wymieniane są następujące komunikaty specjalne:

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

Weryfikacja polega na sprawdzeniu:

- 1) Uprawnień węzła lokalnego do przesłania dokumentu.
- 2) Poprawności nagłówka JMS - tzn. czy wszystkie obowiązkowe pola nagłówka są wypełnione.
- 3) Zgodności dokumentu z formatem XML.
- 4) Zgodności ze schematem walidacji XSD.
- 5) Poprawności zapisu dokumentu do bazy danych 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 SOWE.

1.3. WSPOMAGANIE PROCEDURY ZGŁASZANIA REMONTÓW, UBYTKÓW I WYMUSZEŃ JEDNOSTEK WYTWÓRCZYCH PRZEZ SYSTEM SOWE

1.3.1. RODZAJE INFORMACJI PRZEKAZYWANYCH PRZEZ POSZCZEGÓLNE TYPY DOKUMENTÓW

Dokumenty przekazywane z elektrowni w procesach **Uzgadniania planowych zmian dyspozycyjności JWCD oraz Zgłaszania i rejestracji zdarzeń ruchowych JWCD** mogą nieść w sobie informacje o planowanych lub wykonanych zmianach dyspozycyjności JWCD. W poniższej tabeli przedstawiono, jakie rodzaje informacji mogą być przekazywane przez poszczególne typy dokumentów:

Przyczyna zmiany dyspozycyjności	Typ dokumentu przekazywanego	Typ dokumentów pozyskiwanych	Informacje o					
			Planach		Korektach planów		Wykonaniu	
			Od	Do	Od	Do	Od	Do
Remont	ZROR	ZZROR, OZROR	X	X	X	X	X ¹	
Ubytek	ZGUB	ZZGUB, OZGUB	X	X	X	X	X	X
Niesprawność regulacji	ZNUR	ZZNUR, OZNUR	X	X	X	X	X	X
Wymuszenie	ZPWP	ZZPWP, OZPWP	X	X	X	X		
Praca poza siecią	ZPPS	ZZPPS, OZPPS		X		X	X ²	
Zdarzenie ruchowe	ZDRU	ZZDRU, OZDRU					X	
Wniosek o uruchomienie	ZWU		X		X			

1.3.2. ETAPY PROCESU UZGADNIANIA ZMIAN DYSPOZYCYJNOŚCI JWCD

System Operatywnej Współpracy z Elektrowniami wymaga zaimplementowania tych samych mechanizmów weryfikacji i obsługi zgłoszeń we wszystkich aplikacjach komunikacyjnych, co umożliwi zachowanie spójności pomiędzy zgłoszeniami zawartymi w centralnej i w lokalnych bazach danych elektrowni.

W ramach procesu uzgadniania zmian dyspozycyjności obowiązuje jednolity format zgłoszeń zmian dyspozycyjności wymienianych między elektrowniami i OSP. Polega on na tym, że z elektrowni do OSP przesyłane są zgłoszenia zmian dyspozycyjności w formacie ZXXX np. ZROR, ZGUB, ZNUR, ZPWP, ZPPS, ZDRU, ZWU. Zgłoszenia sprawdzane są przez pracowników OSP, a do elektrowni przekazywane są informacje o ich zatwierdzeniu (np. ZZROR, ZZGUB, ZZNUR, ZZPWP, ZZPPS, ZZDRU) lub odrzuceniu (np. OZROR, OZGUB, OZNUR, OZPWP, OZPPS, OZDRU). Już podczas pozyskiwania komunikatów, na podstawie formatu dokumentu zwrotnego, można dowiedzieć się, czy zgłoszenie zostało zatwierdzone (ZXXXX), czy też odrzucone (OXXXX).

Drugą bardzo ważną informacją przekazywaną w dokumentach biznesowych jest znacznik ich aktywności. Zgłoszenia obowiązujące posiadają w polu *Jest do usunięcia* wartość **Nie**. Natomiast, gdy istnieje potrzeba anulowania wcześniej przekazanego zgłoszenia, wówczas do OSP należy wysłać dokument posiadający w polu *Jest do usunięcia* wartość **Tak**. Dopuszczalne jest wysyłanie wyłącznie zatwierdzonych zgłoszeń ze znacznikiem *Jest do usunięcia* równym **Tak**. Zgłoszenia odrzucone powinny być usuwane ręcznie z bazy danych po stronie elektrowni. W sytuacji kiedy zostanie przesłane zgłoszenie ze znacznikiem *Jest do usunięcia* równym **Tak**, prośba o usunięcie jest najważniejszą informacją przekazywaną w zgłoszeniu. Po otrzymaniu zgłoszenia upoważnieni pracownicy OSP sprawdzają możliwość jego anulowania, a elektrownia otrzymuje informację o:

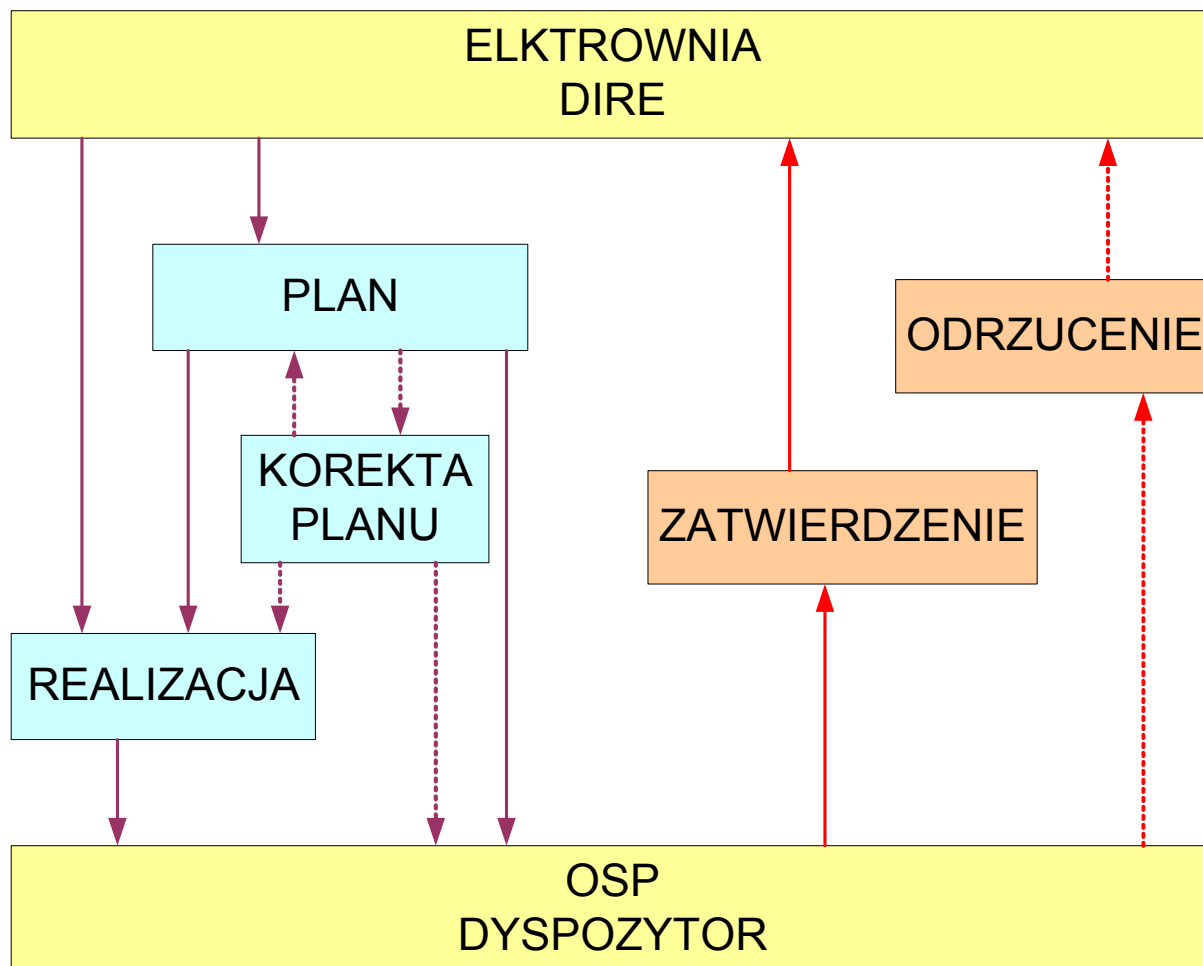
- Zatwierdzeniu, co powoduje, że zgłoszenie ma status Z, a wartość znacznika *Jest do usunięcia* pozostaje równa **Tak**. W takiej sytuacji zgłoszenie jest ostatecznie anulowane i nie powinno być ponownie wymianie między stronami.

¹ Poprzez zgłoszenie remontu powinna być przekazywana tylko informacja o rozpoczęciu jego realizacji. Czas zakończenia uzupełniany jest w węzle centralnym w sposób automatyczny.

² W zgłoszeniu pracy poza siecią powinna być przekazywana tylko informacja o rzeczywistej dacie rozpoczęcia i planowanej dacie zakończenia pracy poza siecią. Czas zakończenia uzupełniany jest w węzle centralnym w sposób automatyczny.

- Odrzuceniu, co powoduje, że zgłoszenie ma status O, a wartość znacznika *Jest do usunięcia* zmienia się na **Nie**. W wyniku tej decyzji ostatnie zatwierdzone zgłoszenie jest aktywne i można je ponownie korygować, wg zaleceń dyspozytora OSP.

Poniżej omówiono zasady tworzenia i wymiany dokumentów elektronicznych w poszczególnych etapach procesów Uzgadniania planowych zmian dyspozycyjności JWCD oraz Zgłaszania i rejestracji zdarzeń ruchowych JWCD. Ogólny mechanizm przekazywania zgłoszeń planów i korekt planów zmian dyspozycyjności oraz zdarzeń ruchowych JWCD przedstawia Rys.2.



Rys.2 Schemat przekazywania zgłoszeń planów i korekt planów zmian dyspozycyjności oraz zdarzeń ruchowych JWCD

UZGADNIANIE PLANOWYCH ZMIAN DYSPOZYCYJNOŚCI JWCD

Poprzez dokumenty elektroniczne elektrownia może przekazywać do OSP zgłoszenia planowanych zmian dyspozycyjności JWCD (tzn. remontów, ubytków, niesprawności układu regulacji, wymuszeń, wniosków o uruchomienie). Następnie jeżeli istnieje potrzeba, poprzez te same typy dokumentów można przekazać zgłoszenia modyfikacji planów, wynikające z przyczyn elektrowni lub polecane przez OSP. Korekty mogą dotyczyć wyłącznie zatwierdzonych zgłoszeń. Jedno zgłoszenie może być wielokrotnie korygowane przy czym dla każdego zatwierdzonego zgłoszenia DIRE może przesłać tylko jedną aktualną korektę do czasu otrzymania odpowiedzi z OSP. Jeśli korekta zgłoszenia zostanie odrzucona, wówczas można ponownie wysłać korektę do wcześniej zatwierdzonego zgłoszenia.

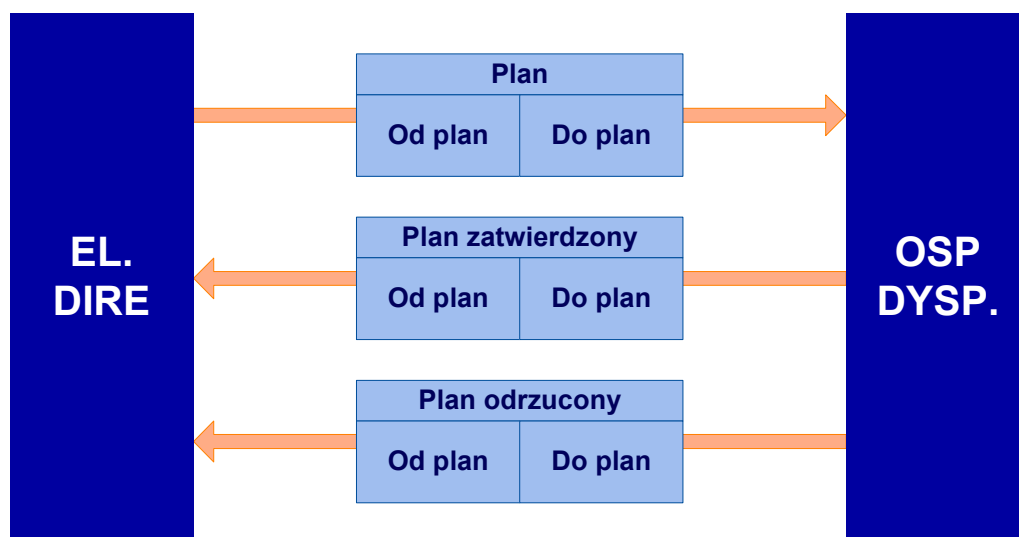
Zgłoszenie zmiany dyspozycyjności JWCD musi dotyczyć konkretnej Jednostki Wytwórczej, określać typ danych (np. remontu, ubytku, niesprawności układu regulacji, wymuszeń), planowany termin rozpoczęcia i zakończenia oraz opis planowanych prac i komentarz elektrowni. W przypadku problemów z określeniem planowanej daty zakończenia, należy podać termin potrzebny dla ustalenia bardziej prawdopodobnego czasu zakończenia.

W przypadku zgłoszeń wniosków o uruchomienie wymagane jest określenie tylko terminu planowanego początku uruchomienia JWCD. Planowane terminy (oraz inne informacje zawarte w dokumencie, z wyjątkiem kodu JWCD oraz typu danych) mogą być zmienione poprzez zgłoszenie korekty planu.

Wprowadzone i zweryfikowane pod kątem poprawności zgłoszenia powinny być przekazane do OSP, gdzie podejmowana jest decyzja o ich zatwierdzeniu lub odrzuceniu, co znajduje odzwierciedlenie w typie otrzymywanego zwrótnie dokumentu elektronicznego i treści komentarza OSP.

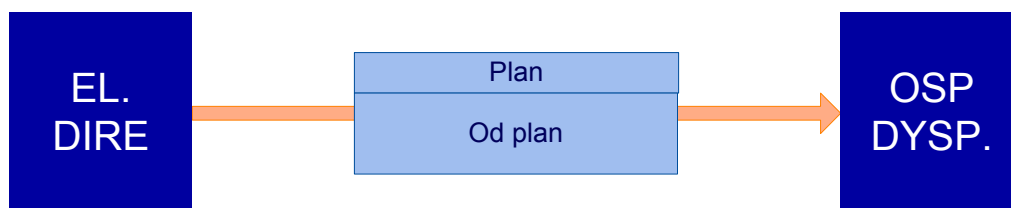
Plany BTHD, WPKD i PKD zawierają informacje o wielkościach obciążenia bazowego oraz parametrach pracy lub postojów JWCD i stanach ich układów regulacji dla poszczególnych godzin dni planowania. Plan BPKD uszczegóławia te dane do wielkości piętnastominutowych. Z taką szczegółowością powinny być więc wprowadzane planowane terminy rozpoczęcia i zakończenia zmian dyspozycyjności JWCD.

Proces uzgadniania planowych zmian dyspozycyjności JWCD podczas wymiany informacji między elektrowniami i OSP przedstawia Rys.3.



Rys.3 Proces uzgadniania planowych zmian dyspozycyjności JWCD

Zgłoszenia wniosków o uruchomienie JWCD powinny być przekazywane do OSP wyłącznie w celach informacyjnych, stąd też nie będą one zatwierdzane bądź odrzucane przez OSP, nie będą również przekazywane komunikaty zwrótnie do elektrowni. Proces przekazywania wniosków o uruchomienie JWCD przedstawia Rys.4.



Rys.4 Proces przekazywania wniosków o uruchomienie JWCD

UZGADNIANIE KOREKT W PLANACH ZMIAN DYSPOZYCYJNOŚCI JWCD

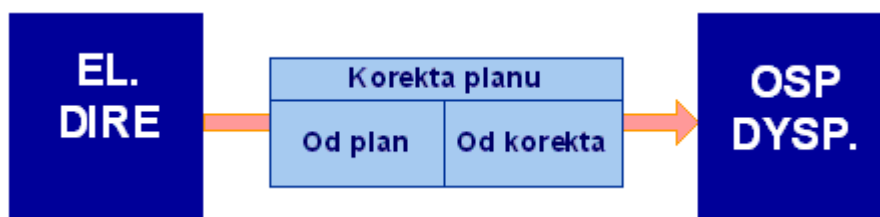
Poprawne zgłoszenie korekty planu musi zawierać informacje przekazywane w pierwotnym dokumencie oraz przynajmniej jedną wartość podlegającą modyfikacji (np.: termin rozpoczęcia, termin zakończenia, wielkość ubytku itp.). Zarówno po zatwierdzeniu jak i odrzuceniu zgłoszenia korekty przez OSP, elektrownia otrzyma zgłoszenie analogiczne do wysłanego. Po otrzymaniu informacji o zatwierdzeniu zgłoszenia korekty, pierwotny plan powinien w sposób automatyczny zostać nadpisany wartościami korygującymi. Jeśli zgłoszenie korekty zostanie odrzucone, wówczas aktywne jest wcześniej zatwierdzone zgłoszenie, które może być ponownie korygowane wg zaleceń podanych w polu Komentarz OSP zgłoszenia odrzuconego.

Na Rys.5. przedstawiono proces uzgadniania korekt w zgłoszeniach planowych zmian dyspozycyjności JWCD.



Rys.5 Proces uzgadniania korekt w zgłoszeniach planowych zmian dyspozycyjności JWCD

Korekty zgłoszeń wniosków o uruchomienie JWCD powinny być przekazywane do OSP w celach informacyjnych, stąd też nie będą one zatwierdzane bądź odrzucane przez OSP, nie będą również przekazywane komunikaty zwrotne do elektrowni. Poprawne zgłoszenie korekty wniosku o uruchomienie musi zawierać informacje przekazywane w pierwotnym dokumencie oraz skorygowany termin początku uruchomienia JWCD. Proces przekazywania korekt wniosków o uruchomienie JWCD przedstawia Rys.6.

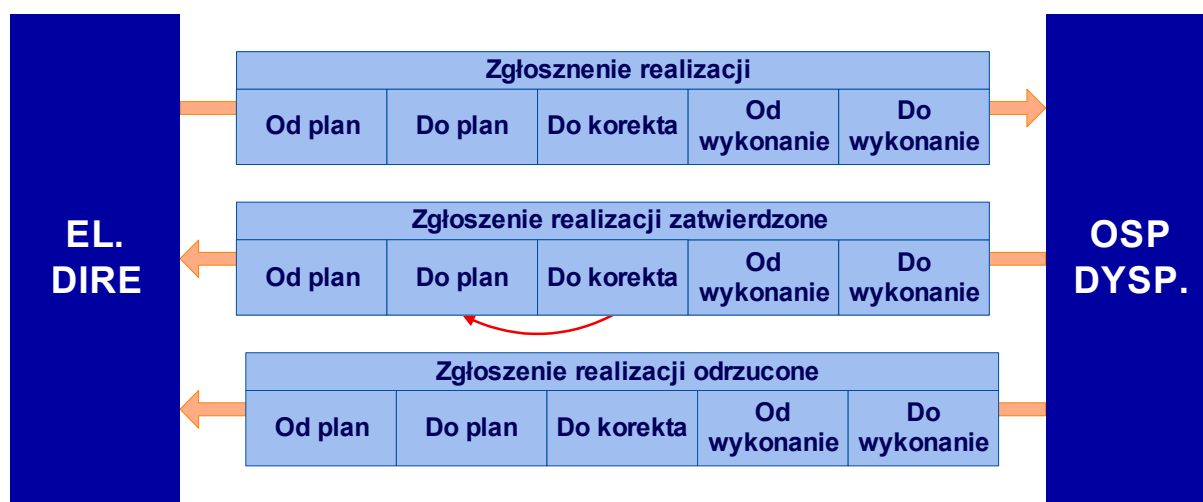


Rys.6 Proces uzgadniania planowych zmian dyspozycyjności JWCD

ZGŁASZANIE ZDARZEŃ RUCHOWYCH JWCD

Zgłoszenie realizacji planowej zmiany dyspozycyjności JWCD powinno zawierać: daty planowanego początku i końca oraz datę rozpoczęcia i/ lub zakończenia realizacji. W przypadku, gdy zgłoszenie nie zawiera daty zakończenia realizacji, może wówczas zawierać korektę planowanego terminu zakończenia, jednak nie wolno przekazywać w jednym zgłoszeniu daty rozpoczęcia realizacji i daty korekty końca planu. Jeśli przekazane było zgłoszenie korekty końca planu, wówczas w przypadku zatwierdzenia zgłoszenia, do elektrowni odsyłane jest niezmienione zgłoszenie i data korekty planowanego terminu zakończenia powinna nadpisać datę pierwotnie zaplanowaną. Jeśli zgłoszenie korekty zostanie odrzucone, aktywne będzie wcześniej zatwierdzone zgłoszenie. Po odrzuceniu korekty końca planu obowiązuje pierwotnie zatwierdzona data końca planu. Jeśli istnieje taka potrzeba, wcześniej zatwierdzone zgłoszenie można ponownie korygować, zgodnie z zaleceniami podanymi w polu Komentarz OSP zgłoszenia odrzuconego.

Poniższy rysunek przedstawia proces uzgadniania rzeczywistych zmian dyspozycyjności JWCD.



Rys.7 Proces uzgadniania zgłoszeń rzeczywistych zmian dyspozycyjności JWCD

Zgłoszenie pracy poza siecią lub realizacji nieplanowanej zmiany dyspozycyjności powinno zawierać termin rozpoczęcia realizacji oraz planowany i/ lub rzeczywisty termin zakończenia. W przypadku zgłoszeń pracy poza siecią oraz remontów nie należy przekazywać rzeczywistego terminu zakończenia realizacji.

Poniższy rysunek przedstawia proces uzgadniania zgłoszeń pracy poza siecią oraz realizacji nieplanowanych zmian dyspozycyjności JWCD.



Rys.8 Proces uzgadniania zgłoszeń rzeczywistych zmian dyspozycyjności JWCD

2. ZASADY WERYFIKACJI ZGŁOSZEŃ W RAMACH PROCEDURY ZGŁASZANIA REMONTÓW, UBYTKÓW I WYMUSZEŃ JEDNOSTEK WYTWÓRCZYCH

2.1. ZGŁOSZENIA REMONTÓW JWCD

2.1.1. ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU ZGŁOSZENIE REMONTU JWCD

Dokumenty Zgłoszenie remontu JWCD (ZROR), Zatwierdzenie zgłoszenia remontu JWCD (ZZROR) oraz Odrzucenie zgłoszenia remontu JWCD (OZROR) posiadają następujące pola:

- Kod JWCD;
- Nazwa JWCD;
- Typ remontu;
- Decydent;
- Planowany termin odstawienia do remontu;
- Planowany termin zakończenia remontu;
- Korekta planowanego terminu odstawienia do remontu;
- Korekta planowanego terminu zakończenia remontu;
- Rzeczywisty termin odstawienia do remontu;
- Opis planu;
- Opis korekty planu;
- Opis realizacji;
- Komentarz wprowadzony przez EL;
- Komentarz wprowadzony przez OSP;
- Jest do usunięcia.

2.1.2. ZASADY WERYFIKACJI POPRAWNOŚCI ZGŁOSZEŃ REMONTÓW JWCD

Przekazywane przez elektrownię Zgłoszenia remontów JWCD powinny spełniać następujące warunki:

- W danym czasie wybrana JWCD może posiadać tylko jedno aktywne, czyli zatwierdzone zgłoszenie planu, korekty lub realizacji remontu.
- W okresie, dla którego istnieje zgłoszenie planu lub realizacji remontu JWCD, nie powinny być przekazywane zgłoszenia ubytków lub pracy JWCD w trybie wymuszeń dotyczących danej JWCD.
- Zgłoszenia planów lub modyfikacji planów muszą dotyczyć przyszłości. Nie można korygować terminów planów wstecz.
- Planowany lub rzeczywisty termin rozpoczęcia remontu musi być wcześniejszy od planowanego terminu jego zakończenia.
- Zgłoszenia realizacji muszą dotyczyć przeszłości. Nie można zgłaszać zdarzeń ruchowych wybiegających w przyszłość.
- Informacje o odstawieniu, przerwaniu uruchamiania lub zmianie kwalifikacji postoiu muszą być zgodne z poprzednim i następnym stanem bloku na podstawie grafu dopuszczalnych stanów i zdarzeń ruchowych.

- Dla danej JWCD nie można przekazywać kolejnego zgłoszenia remontu, dopóki elektrownia nie otrzyma z OSP odpowiedzi na poprzednie zgłoszenie.
- W przypadku przekazywania informacji o realizacji remontu, należy wprowadzić tylko rzeczywisty termin jego rozpoczęcia (oraz planowaną datę zakończenia). Rzeczywista data i czas zakończenia są uzupełniane w węzle centralnym w sposób automatyczny, podczas ręcznego wprowadzania lub zatwierdzania następujących zgłoszeń otrzymywanych z elektrowni:
 - Dla JWCD, które rozpoczęły pracę – zgłoszenie zakończenia uruchamiania, przekazywane poprzez dokument ZDRU,
 - Dla JWCD, które odstawione zostały do postoju w jednej z następujących kwalifikacji RE, SP, SR – zdarzenia zmiany kwalifikacji postoju, odstawienia lub przerwania uruchamiania przekazane poprzez dokument ZDRU,
 - Dla JWCD, które są w postoju w jednej z następujących kwalifikacji: RA, RB, RK, RS, Q, OS, WE zdarzenia zmiany kwalifikacji postoju, odstawienia lub przerwania uruchamiania przekazane poprzez dokument ZROR.
 - Dla JWCD, które odstawione zostały do pracy poza siecią – zdarzenie odstawienia bloku zsynchronizowanego przekazane poprzez dokument ZPPS.

2.1.3. OPIS PROCEDURY UZGADNIANIA PLANÓW REMONTÓW ORAZ ZDARZEŃ RUCHOWYCH ZWIĄZANYCH Z POSTOJAMI JWCD

Ogólne zasady przekazywania zgłoszeń zmian dyspozycyjności JWCD przedstawiono w podrozdziale 1.3.2. Poniżej omówiono szczegóły związane z uzgadnianiem planów remontów oraz zdarzeń ruchowych związanych z postojami JWCD.

1. Plany remontów posiadających kwalifikacje RA, RB, RK, RS, OS, Q lub WE mogą być wprowadzane przez pracowników działów przygotowawczych elektrowni i przesyłane do OSP poprzez dokument elektroniczny typu ZROR. Wszystkie zgłoszenia powinny być przesyłane zgodnie z zasadami przedstawionymi w podrozdziale 2.1.2. Otrzymane dokumenty elektroniczne podlegają sprawdzeniu przez upoważnionych pracowników OSP, a następnie do elektrowni przekazywana jest informacja zwrotna o zatwierdzeniu (ZZROR) lub odrzuceniu (OZROR) planu.

Plany postojów w SP, SR są wprowadzane tylko przez pracowników OSP. W ten sposób mogą być również wprowadzane plany postojów zależnych od elektrowni w przypadku, gdy wytwórca nie ma możliwości przekazywania zgłoszeń do OSP lub, gdy występują problemy komunikacyjne.

Poniżej przedstawiono przykład zawartości poprawnego zgłoszenia planu remontu.

Nazwa pola	Przykładowa wartość	Wymagane
Kod JWCD	ADM 1-01	Tak
Nazwa JWCD	Adamów B1	Tak
Typ remontu	RK (lub RA, RB, RS, OS, Q, WE)	Tak
Planowany termin odstawienia do remontu	2001-05-01 20:00	Tak
Planowany termin zakończenia remontu	2001-06-15 22:00	Tak
Opis planu	Remont kotła	Nie
Komentarz wprowadzony przez EL	Jan Nowak 2001-01-01 10:15	Nie
Jest do usunięcia	N	Tak

2. Informacje o korektach planowanych terminów rozpoczęcia i/ lub korektach planowanych terminów zakończenia remontu mogą dotyczyć tylko zgłoszeń planów zatwierdzonych przez OSP. Zmiany w planach remontów należy przysyłać w odpowiednich polach poprzednio uzgadnianych zgłoszeń, również poprzez dokument elektroniczny typu ZROR. Potrzeba wprowadzenia zmian w zgłoszeniu może wynikać z przyczyn elektrowni lub być konsekwencją zmian poleconych przez planistów OSP. Po zweryfikowaniu otrzymanego zgłoszenia korekty planu remontu (zarówno w przypadku jego zatwierdzenia, jak i odrzucenia) do elektrowni przekazywany jest dokument elektroniczny zawierający pierwotne daty planu i wprowadzone w korekcie zmiany. Po pozyskaniu informacji o zatwierdzeniu korekty zgłoszenia (ZZROR), daty planu powinny zostać nadpisane datami korekt. W przypadku otrzymania dokumentu o odrzuceniu zgłoszenia (OZROR), można ponownie przysyłać korektę wcześniej zatwierdzonego zgłoszenia planu.

Poniżej przedstawiono przykład zawartości poprawnego zgłoszenia korekty planu remontu.

Nazwa pola	Przykładowa wartość	Wymagane	Podlega modyfikacji ³
Kod JWCD	ADM 1-01	Tak	Nie
Nazwa JWCD	Adamów B1	Tak	Nie
Typ remontu	RK (lub RA, RB, RS, OS, Q, WE)	Tak	Nie
Planowany termin odstawienia do remontu	2001-05-01 20:00	Tak	Nie
Planowany termin zakończenia remontu	2001-06-15 22:00	Tak	Nie
Korekta planowanego terminu odstawienia do remontu	2001-05-10 20:00	Nie	Tak
Korekta planowanego terminu zakończenia remontu	2001-06-25 22:00	Nie ⁴	Tak
Opis planu	Remont kotła	Nie	Nie
Opis korekty planu		Nie	Tak
Komentarz wprowadzony przez EL	Jan Nowak 2001-01-05 10:00	Nie	Tak
Jest do usunięcia	N	Tak	Tak

3. Plany remontów ewidencjonowane przez pracowników OSP oraz zatwierdzone plany pozyskane z elektrowni stanowią źródło aktualizacji dyspozycyjności JWCD w planach koordynacyjnych dobowych.
4. Informacje o wykonanych remontach JWCD mogą być przekazywane przez dwa rodzaje zgłoszeń. Postoje zależne od elektrowni (tzn. posiadające kwalifikacje RA, RB, RK, RS, OS, Q lub WE) powinny być przekazywane przez zgłoszenia remontów (ZROR). Jeżeli postój wynika z zatwierdzonego planu, wówczas elektrownia powinna przesłać zgłoszenie zawierające informację o wykonanym początku wraz z informacją o datach planu. Jeżeli elektrownia przekazuje informację o remoncie awaryjnym, wówczas powinna przesłać zgłoszenie zawierające informację o dacie wykonanego początku i planowanego końca remontu. W zależności od stanu, w którym znajdowała się JWCD w okresie poprzedzającym informację o postoju JWCD, wykonany początek remontu interpretowany będzie, jako następujące zdarzenie ruchowe:
 - **Odstawienie** – po pracy (P), uruchamianiu po synchronizacji (U2) lub pracy poza siecią (RP);
 - **Przerwanie uruchamiania** – po rozpaleniu kotła (RO) lub uruchomieniu przed synchronizacją (U1);
 - **Zmiana kwalifikacji** – gdy blok stał w postoju (R) z inną kwalifikacją.

Informacje o postojach JWCD niezależnych od elektrowni (tzn. posiadających kwalifikacje RE, SP lub SR) przekazywane są, jako odpowiednie zdarzenia odstawienia bloku, przerwania uruchamiania lub zmiany kwalifikacji, przez zgłoszenia zdarzeń ruchowych (ZDRU).

³ Kolumna określa, czy w zgłoszeniu korekty można przekazać zmodyfikowaną wartość danego pola względem pierwotnie zatwierdzonego zgłoszenia

⁴ W zgłoszeniu korekty planu remontu należy uzupełnić przynajmniej jedno z pól: Korekta planowanego terminu odstawienia do remontu, Korekta planowanego terminu zakończenia remontu, zaznaczenie czy zgłoszenie Jest do usunięcia

Poniżej przedstawiono przykład zawartości poprawnego zgłoszenia odstawienia do wcześniej planowanego remontu (ZROR).

Nazwa	Przykładowa wartość	Wymagane	Podlega modyfikacji ⁵
Kod JWCD	ADM 1-01	Tak	Nie
Nazwa JWCD	Adamów B1	Tak	Nie
Typ remontu	RK (lub RA, RB, RS, OS, Q, WE)	Tak	Nie
Planowany termin odstawienia do remontu	2001-05-10 20:00	Tak	Nie
Planowany termin zakończenia remontu	2001-06-25 22:00	Tak	Nie
Korekta planowanego terminu odstawienia do remontu		Nie	Nie
Korekta planowanego terminu zakończenia remontu		Nie	Nie ⁶
Rzeczywisty termin odstawienia do remontu	2001-05-10 20:12	Tak	Tak
Opis planu	Remont kotła	Nie	Nie
Opis korekty planu		Nie	Nie
Opis realizacji	Rozpoczęcie uzgadnianego remontu kotła	Nie	Tak
Komentarz wprowadzony przez EL	Jan Nowak 2001-05-10 20:15	Nie	Tak
Jest do usunięcia	N	Tak	Tak

Poniżej przedstawiono przykład zawartości poprawnego zgłoszenia odstawienia do remontu awaryjnego (ZROR).

Nazwa	Przykładowa wartość	Wymagane
Kod JWCD	ADM 1-01	Tak
Nazwa JWCD	Adamów B1	Tak
Typ remontu	RA	Tak
Planowany termin zakończenia remontu	2001-07-25 22:00	Tak
Rzeczywisty termin odstawienia do remontu	2001-07-24 08:23	Tak
Opis realizacji	Awaria układu chłodzącego	Nie
Komentarz wprowadzony przez EL	Jan Nowak 2001-07-24 08:25	Nie
Jest do usunięcia	N	Tak

⁵ Kolumna określa, czy w danym zgłoszeniu można przekazać zmodyfikowaną wartość danego pola względem pierwotnie zatwierdzonego zgłoszenia

⁶ Nie można korygować planowanego terminu zakończenia remontu w zgłoszeniu, w którym przekazywana jest data początku wykonania. Jeśli w zgłoszeniu data początku wykonania została już wcześniej zatwierdzona wówczas można korygować planowany termin zakończenia remontu

Poniżej przedstawiono przykład zawartości poprawnego zgłoszenia odstawienia do postoju niezależnego od elektrowni poprzez zgłoszenie zdarzenia ruchowego (ZDRU).

Nazwa pola	Przykładowa wartość	Wymagane
Kod JWCD	ADM 1-01	Tak
Nazwa JWCD	Adamów B1	Tak
Czas wystąpienia zdarzenia ruchowego	2001-07-30 21:35	Tak
Nazwa zdarzenia ruchowego	OD (lub KW, PU)	Tak
Typ stanu	R	Tak
Kwalifikacja postoju	SP (lub RE, SR)	Tak
Stan układu regulacji ARNE	WP	Tak
Stan układu regulacji pierwotnej	WP	Tak
Stan układu regulacji wtórnej	WP	Tak
Stan układu regulacji trójnej ARCM	WP	Tak
Stan układu regulacji BPP	WP	Tak
Stan układu regulacji RRC/ TPC	WP	Tak
Opis zdarzenia ruchowego	Zdarzenie zgodne z planem BPKD	Nie
Komentarz wprowadzony przez EL	Jan Nowak 2001-07-01 23:12	Nie
Jest do usunięcia	N	Tak
Jest zdalne sterowanie	N	Tak

Przekazane informacje o wykonanych postojach weryfikowane są przez dyspozytorów OSP. Zgłoszenia pozyskane z elektrowni sprawdzane są pod względem zgodności z grafem stanów oraz zarejestrowanymi dotychczas informacjami o pracy JWCD. Oprócz tego sprawdzana jest zgodność pozyskanego zgłoszenia ze stanami zaplanowanymi w BPKD. Zatwierdzone zgłoszenia (ZZROR, ZZDRU) aktualizują w sposób automatyczny rzeczywiste stany pracy JWCD ewidencjonowane w aplikacjach ruchowych OSP. Zgłoszenia odrzucone (OZROR, OZDRU) nie są uwzględniane w aplikacjach planistycznych oraz dyspozytorskich OSP. Po odrzuceniu zgłoszenia, aktywnym jest ostatnio zatwierdzone zgłoszenie. Nie można przysyłać zgłoszeń korekty dotyczącej odrzuconych przez OSP zgłoszeń. Ponownie można korygować wcześniej zatwierdzone zgłoszenie planu lub wykonania.

W przypadku występowania problemów komunikacyjnych między elektrownią a OSP, należy przesłać informacje o realizowanych postojach JWCD faxem.

5. Informacja o wykonanym końcu remontu nie jest przekazywana z elektrowni. Po stronie węzła centralnego jest ona uzupełniana w sposób automatyczny, zgodnie z zasadami opisanymi w podrozdziale 2.1.2.

2.2. ZGŁOSZENIA UBYTKÓW MOCY JWCD

2.2.1. ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU ZGŁOSZENIE UBYTKU MOCY JWCD

Dokumenty Zgłoszenie ubytku JWCD (ZGUB), Zatwierdzenie zgłoszenia ubytku JWCD (ZZGUB) oraz Odrzucenie zgłoszenia ubytku JWCD (OZGUB) posiadają następujące pola:

- Kod JWCD;
- Nazwa JWCD;
- Typ ubytku;
- Decydent;
- Planowany termin rozpoczęcia ubytku mocy;
- Planowany termin zakończenia ubytku mocy;
- Planowana wielkość ubytku mocy;
- Korekta planowanego terminu rozpoczęcia ubytku mocy;
- Korekta planowanego terminu zakończenia ubytku mocy;
- Korekta planowanej wielkości ubytku mocy;
- Rzeczywisty termin rozpoczęcia ubytku mocy;
- Rzeczywisty termin zakończenia ubytku mocy;
- Rzeczywista wielkość ubytku mocy;
- Opis planu;
- Opis korekty planu;
- Opis realizacji;
- Komentarz wprowadzony przez EL;
- Komentarz wprowadzony przez OSP;
- Jest do usunięcia.

2.2.2. ZASADY WERYFIKACJI POPRAWNOŚCI ZGŁOSZEŃ UBYTKÓW MOCY JWCD

Przekazywane przez elektrownię Zgłoszenia ubytków mocy JWCD powinny spełniać następujące warunki:

- W tym samym czasie wybrana JWCD może mieć zarejestrowane najwyżej dwa aktywne, czyli zatwierdzone zgłoszenia planowanych, korygowanych lub realizowanych ubytków mocy: jedno dodatnie i jedno ujemne. Ubytki dodatnie obniżają dyspozycyjność JWCD, natomiast ubytki ujemne umożliwiają podwyższenie minimum technicznego.
- Informacje o ubytkach mogą być ewidencjonowane i przekazywane dla jednostek wytwórczych pracujących lub będących w postoiu w rezerwie.
- Zgłoszenia planów lub modyfikacji planów muszą dotyczyć przyszłości. Nie można korygować terminów planów wstecz.
- Planowany lub rzeczywisty termin rozpoczęcia ubytku musi być wcześniejszy od planowanego lub rzeczywistego czasu jego zakończenia.
- Zgłoszenia rzeczywistego terminu wystąpienia ubytków muszą dotyczyć przeszłości.

- Wielkość ubytków dodatnich i ujemnych powinna być przekazywana zgodnie z zakresem regulacyjności JWCD, wyznaczanym wg wzoru: $P_{os} - P_{min_tech}$. DIRE nie może przekazywać zgłoszeń ujemnych ubytków mocy, których wartość bezwzględna nie spełnia tego warunku. Dla ubytków dodatnich można przekazywać zgłoszenia ubytków większych od zakresu regulacyjności JWCD. W przypadku jednoczesnego występowania ubytków dodatnich i ujemnych powinny one spełniać następujący warunek:

$$P_{os} - \text{Ubytek dodatni} \geq P_{min_tech} - \text{Ubytek ujemny}.$$

- Jeśli zostało wysłane zgłoszenie z ubytkiem dodatnim, wówczas dla danej JWCD nie można wysłać kolejnego zgłoszenia ubytku dodatniego, dopóki elektrownia nie otrzyma z OSP odpowiedzi na poprzednie zgłoszenie. Jeśli wysłane było zgłoszenie z ubytkiem ujemnym wówczas dla danej JWCD nie można wysłać kolejnego zgłoszenia ubytku ujemnego, dopóki elektrownia nie otrzyma z OSP odpowiedzi na poprzednie zgłoszenie.

2.2.3. OPIS PROCEDURY UZGADNIANIA PLANÓW ORAZ PRZEKAZYWANIA INFORMACJI O REALIZACJI UBYTKÓW MOCY JWCD

Proces uzgadniania planów, zmian w planach oraz przekazywania informacji o wykonaniu ubytków mocy zależnych od elektrowni (tzn. posiadających typ RA, RB, RK, RS, OS, Q lub WE) realizowany jest zgodnie z ogólnym mechanizmem obsługi zgłoszeń zmian dyspozycyjności JWCD przedstawionym w podrozdziale 1.3.2. Informacje o ubytkach mocy przekazywane są dokumentem elektronicznym typu ZGUB.

Wszystkie zgłoszenia ubytków powinny być przesyłane zgodnie z zasadami przedstawionymi w podrozdziale 2.2.2. Po zweryfikowaniu zgłoszeń ubytków przez planistów lub dyspozytorów OSP do elektrowni przekazywana jest informacja zwrotna o zatwierdzeniu (ZZGUB) lub odrzuceniu (OZGUB) zgłoszenia ubytku mocy JWCD.

Zgłoszenia dotyczące ubytków spowodowanych wydarzeniami w sieci przesyłowej lub rozdzielczej (SP, SR) ewidencjonowane są bezpośrednio przez planistów lub dyspozytorów OSP. W analogiczny sposób ewidencjonowane są informacje o ubytkach zależnych od elektrowni w przypadku, gdy wytwórca nie ma możliwości przekazywania zgłoszeń do OSP lub, gdy występują problemy komunikacyjne.

Plany ubytków ewidencjonowane przez pracowników OSP oraz zatwierdzone plany ubytków pozyskane z elektrowni stanowią podstawę aktualizacji mocy dyspozycyjnej JWCD w planach koordynacyjnych dobowych. Zgłoszenia realizacji ubytków są wykorzystywane w procesie rozliczeń energii i usług systemowych.

Poniżej przedstawiono przykłady zawartości poprawnych zgłoszeń ubytków mocy JWCD:

- Zgłoszenie planu ubytku mocy JWCD

Nazwa pola	Przykładowa wartość	Wymagane
Kod JWCD	ADM 1-01	Tak
Nazwa JWCD	Adamów B1	Tak
Typ ubytku	WE (lub RA, RB, RK, RS, OS, Q)	Tak
Planowany termin rozpoczęcia ubytku mocy	2001-07-01 18:00	Tak
Planowany termin zakończenia ubytku mocy	2001-07-02 07:30	Tak
Planowana wielkość ubytku mocy	10	Tak
Opis planu		Nie
Komentarz wprowadzony przez EL	Jan Nowak 2001-06-25 10:00	Nie
Jest do usunięcia	N	Tak

- Zgłoszenie korekty planu ubytku mocy JWCD

Nazwa	Przykładowa wartość	Wymagane	Podlega modyfikacji ⁷
Kod JWCD	ADM 1-01	Tak	Nie
Nazwa JWCD	Adamów B1	Tak	Nie

⁷ Kolumna określa, czy w zgłoszeniu korekty można przekazać zmodyfikowaną wartość danego pola względem pierwotnie zatwierdzonego zgłoszenia

Typ ubytku	WE (lub RA, RB, RK, RS, OS, Q)	Tak	Nie
Planowany termin rozpoczęcia ubytku mocy	2001-07-01 18:00	Tak	Nie
Planowany termin zakończenia ubytku mocy	2001-07-02 07:30	Tak	Nie
Planowana wielkość ubytku mocy	10	Tak	Nie
Korekta planowanego terminu rozpoczęcia ubytku mocy	2001-07-01 23:00	Nie	Tak
Korekta planowanego terminu zakończenia ubytku mocy	2001-07-02 10:30	Nie	Tak
Korekta planowanej wielkości ubytku mocy	7	Nie ⁸	Tak
Opis planu		Nie	Nie
Opis korekty planu		Nie	Tak
Komentarz wprowadzony przez EL	Jan Nowak 2001-06-26 09:30	Nie	Tak
Jest do usunięcia	N	Tak	Tak

- Zgłoszenie realizacji planowanego ubytku mocy JWCD

Nazwa	Przykładowa wartość	Wymagane	Podlega modyfikacji ⁹
Kod JWCD	ADM 1-01	Tak	Nie
Nazwa JWCD	Adamów B1	Tak	Nie
Typ ubytku	WE (lub RA, RB, RK, RS, OS, Q)	Tak	Nie
Planowany termin rozpoczęcia ubytku mocy	2001-07-01 23:00	Tak	Nie
Planowany termin zakończenia ubytku mocy	2001-07-02 10:30	Tak	Nie
Planowana wielkość ubytku mocy	7	Tak	Nie
Korekta planowanego terminu rozpoczęcia ubytku mocy		Nie	Nie
Korekta planowanego terminu zakończenia ubytku mocy		Nie	Nie ¹⁰
Korekta planowanej wielkości ubytku mocy		Nie	Nie
Rzeczywisty termin rozpoczęcia ubytku mocy	2001-07-01 23:12	Tak	Tak
Rzeczywisty termin zakończenia ubytku mocy		Nie	Tak
Rzeczywista wielkość ubytku mocy	10	Tak	Tak
Opis planu		Nie	Nie
Opis korekty planu		Nie	Nie
Opis realizacji		Nie	Tak
Komentarz wprowadzony przez EL	Jan Nowak 2001-07-01 23:15	Nie	Tak
Jest do usunięcia	N	Tak	Tak

-

⁸ W zgłoszeniu korekty planu ubytku należy uzupełnić przynajmniej jedno z pól: Korekta planowanego terminu rozpoczęcia ubytku, Korekta planowanego terminu zakończenia ubytku, Korekta planowanej wielkości ubytku, zaznaczenie czy zgłoszenie Jest do usunięcia

⁹ Kolumna określa, czy w zgłoszeniu korekty można przekazać zmodyfikowaną wartość danego pola względem pierwotnie zatwierdzonego zgłoszenia

¹⁰ Nie można korygować planowanego terminu zakończenia ubytku w zgłoszeniu, w którym przekazywana jest data początku wykonania. Jeśli w zgłoszeniu data początku wykonania została już wcześniej zatwierdzona wówczas można korygować planowany termin zakończenia ubytku

- Zgłoszenie realizacji nieplanowanego ubytku mocy JWCD.

Nazwa	Przykładowa wartość	Wymagane
Kod JWCD	ADM 1-01	Tak
Nazwa JWCD	Adamów B1	Tak
Typ ubytku	WE (lub RA, RB, RK, RS, OS, Q)	Tak
Planowany termin zakończenia ubytku mocy	2001-07-05 17:00	Tak
Rzeczywisty termin rozpoczęcia ubytku mocy	2001-07-05 12:17	Tak
Rzeczywista wielkość ubytku mocy	20	Tak
Opis realizacji		Nie
Komentarz wprowadzony przez EL	Jan Nowak 2001-07-05 12:20	Nie
Jest do usunięcia	N	Tak

2.3. ZGŁOSZENIA PRACY JWCD W TRYBIE WYMUSZEŃ LUB POMIARÓW

2.3.1. ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU ZGŁOSZENIE PRACY JWCD W TRYBIE WYMUSZEŃ LUB POMIARÓW

Dokumenty Zgłoszenie pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów (ZPWP), Zatwierdzenie zgłoszenia pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów (ZZPWP) oraz Odrzucenie zgłoszenia pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów (OZPWP) posiadają złożoną strukturę. W części ogólnej zawarte są podstawowe informacje dotyczące całego zgłoszenia tzn.:

- Kod JWCD;
- Nazwa JWCD;
- Decydent;
- Planowany termin rozpoczęcia pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów;
- Planowany termin zakończenia pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów;
- Korekta planowanego terminu rozpoczęcia pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów;
- Korekta planowanego terminu zakończenia pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów;
- Opis planu;
- Opis korekty planu;
- Komentarz wprowadzony przez EL;
- Komentarz wprowadzony przez OSP;
- Jest do usunięcia.

Natomiast w części szczegółowej mogą być zawarte następujące informacje:

- Termin rozpoczęcia pracy JWCD z danym poziomem mocy bazowej;
- Wielkość mocy bazowej;
- Typ zgłoszenia.

DIRE może przekazać do OSP zgłoszenie ZPWP bez informacji o poziomach mocy w części szczegółowej zgłoszenia dla JWCD, która kończy remont kapitalny lub średni. Nie należy przysyłać zgłoszeń zawierających Typ pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów (pomiarzy z mocą stałą lub pomiarzy z mocą zmienną).

2.3.2. ZASADY WERYFIKACJI POPRAWNOŚCI ZGŁOSZEŃ PRACY JWCD W TRYBIE WYMUSZEŃ LUB POMIARÓW

Przekazywane przez elektrownię Zgłoszenia pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów powinny spełniać następujące warunki:

- W tym samym czasie JWCD może posiadać tylko jedno aktywne, czyli zatwierdzone zgłoszenie planu lub korekty planu pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów.
- W zgłoszeniu pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów można przesłać informację o pracy wymuszonej bez podania poziomów mocy w całym okresie obowiązywania zgłoszenia (dla zgłoszeń pracy po RK i RS),
- W przypadku kiedy zgłoszenie pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów posiada zdefiniowany przynajmniej jeden poziom mocy, z którym jednostka będzie pracować obowiązują następujące zasady:
 - Czas rozpoczęcia pierwszego poziomu mocy musi być równy terminowi rozpoczęcia, określonego w części ogólnej zgłoszenia.
 - Kolejne terminy rozpoczęcia, muszą być wprowadzane w kolejności chronologicznej.

- Czas rozpoczęcia ostatniego poziomu mocy musi być wcześniejszy od czasu zakończenia, wprowadzonego w części głównej zgłoszenia.
- Należy przekazywać tylko terminy rozpoczęcia kolejnych poziomów mocy. Czasy zakończenia uzupełniane są po stronie węzła centralnego w sposób automatyczny na podstawie czasów rozpoczęcia pracy JWCD z kolejnymi poziomami mocy lub czasu zakończenia, określonego w części ogólnej zgłoszenia.
- Wielkość obciążenia bazowego wprowadzana w poszczególnych przedziałach czasu porównywana jest z mocą maksymalną JWCD w przeciążeniu i z mocą minimalną w zaniżeniu. Dopuszczalne jest przesłanie zgłoszenia zawierającego obciążenia spoza tego zakresu.
- Zgłoszenia planów lub modyfikacji planów muszą dotyczyć przyszłości. Nie można korygować terminów planów wstecz.
- Planowany termin rozpoczęcia pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów musi być wcześniejszy od planowanego czasu jego zakończenia.
- W okresie, dla którego istnieje aktywne zgłoszenie o planie pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów, nie powinny być przekazywane zgłoszenia remontów dotyczących danej JWCD.
- Dla danej JWCD nie można przekazywać kolejnego zgłoszenia pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów, dopóki elektrownia nie otrzyma z OSP odpowiedzi na poprzednie zgłoszenie.

2.3.3. OPIS PROCEDURY UZGADNIANIA PLANÓW ORAZ PRZEKAZYWANIA INFORMACJI O FAKTYCZNEJ PRACY JWCD W TRYBIE WYMUSZEŃ LUB POMIARÓW

Proces uzgadniania planów oraz zmian w planach pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów realizowany jest zgodnie z ogólnym mechanizmem obsługi zgłoszeń zmian dyspozycyjności JWCD przedstawionym w podrozdziale 1.3.2.

W fazie planowania nośnikiem informacji są dokumenty elektroniczne typu ZPWP. Informacje o faktycznej pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów, mogą być przekazywane wyłącznie za pomocą dokumentów elektronicznych typu ZDRU.

Przekazywane do OSP zgłoszenia pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów, powinny być zgodne z zasadami przedstawionymi w podrozdziale 2.3.2. Po zweryfikowaniu zgłoszeń planów pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów przez planistów lub dyspozytorów OSP do elektrowni przekazywana jest informacja zwrotna o zatwierdzeniu (ZZPWP, ZZDRU) lub odrzuceniu (OZPWP, OZDRU) zgłoszeń planów oraz faktycznej pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów.

Zgłoszenia planów/ korekt planów pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów posiadają złożoną strukturę. W części ogólnej określa się podstawowe informacje dotyczące całego zgłoszenia np.: kod JWCD, całkowity czas pracy bloku w usztywnieniu, przyczynę usztywnienia itp. W części szczegółowej należy zdefiniować czasy rozpoczęcia pracy JWCD z poszczególnymi wielkościami obciążenia bazowego oraz wprowadzić ich wartości. Korekta terminów przekazanych w części ogólnej zgłoszenia (tzn. Korekta planowanego terminu rozpoczęcia pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów oraz Korekta planowanego terminu zakończenia pracy wymuszonej lub pomiarów JWCD) nie może powodować niezgodności z częścią szczegółową zgłoszenia, czas rozpoczęcia pierwszego i ostatniego poziomu mocy nie może wykraczać poza terminy skorygowane w części ogólnej zgłoszenia. O fakcie wprowadzenia zmian w terminach lub wielkości obciążenia w części szczegółowej zgłoszenia, należy informować poprzez odpowiednie wypełnienie pola Typ zgłoszenia: P (plan), K (korekta).

DIRE może przekazać do OSP zgłoszenie ZPWP bez informacji o poziomach mocy w części szczegółowej zgłoszenia wyłącznie dla JWCD, która kończy remont kapitalny lub średni.

Zgłoszenie pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów z podanymi poziomami mocy w okresie obowiązywania zgłoszenia stanowi podstawę usztywnienia jednostki wytwórczej w planie BPKD (co oznacza, że JWCD nie podlega optymalizacji) określenia jej typu swobody oraz wielkości obciążenia bazowego.

Zgłoszenie pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów bez podania poziomów mocy w okresie obowiązywania zgłoszenia nie powoduje usztywnienia jednostki wytwórczej w planie BPKD (co oznacza, że JWCD może podlegać optymalizacji lub regulacji w sposób ręczny).

W trakcie faktycznej pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów, elektrownia zobowiązana jest do bieżącego przekazywania informacji o przebiegu swych działań poprzez dokumenty elektroniczne typu ZDRU. W zgłoszeniach zdarzeń ruchowych przekazywane są informacje o rozpoczęciu pracy JWCD z kolejnymi poziomami mocy lub w regulacji BPP. Szczegóły wprowadzania tych zgłoszeń omówiono w rozdziale 2.6.

Poniżej przedstawiono przykłady zawartości poprawnych zgłoszeń pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów:

- Zgłoszenie planu pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów z podaniem poziomów mocy.

Nazwa pola	Przykładowa wartość	Wymagane
Część ogólna		
Kod JWCD	ADM 1-01	Tak
Nazwa JWCD	Adamów B1	Tak
Planowany termin rozpoczęcia pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów	2001-07-01 06:30	Tak
Planowany termin zakończenia pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów	2001-07-02 16:00	Tak
Opis planu	Pomiary zakresu regulacyjności	Nie
Komentarz wprowadzony przez EL	Jan Nowak 2001-06-15 12:00	Nie
Jest do usunięcia	N	Tak
Część szczegółowa		
Termin rozpoczęcia pracy JWCD z danym poziomem mocy bazowej	2001-07-01 06:30	Tak
Wielkość mocy bazowej	120	Tak
Typ zgłoszenia	P	Tak
Termin rozpoczęcia pracy JWCD z danym poziomem mocy bazowej	2001-07-01 10:30	Tak
Wielkość mocy bazowej	94	Tak
Typ zgłoszenia	P	Tak

- Zgłoszenie planu pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów bez podania poziomów mocy.

Nazwa pola	Przykładowa wartość	Wymagane
Część ogólna		
Kod JWCD	ADM 1-01	Tak
Nazwa JWCD	Adamów B1	Tak
Planowany termin rozpoczęcia pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów	2002-08-01 06:30	Tak
Planowany termin zakończenia pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów	2002-08-02 16:00	Tak
Opis planu		Nie
Komentarz wprowadzony przez EL	Jan Nowak 2002-07-15 12:00	Nie
Jest do usunięcia	N	Tak

- Zgłoszenie korekty planu pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów z podaniem poziomów mocy.

Nazwa pola	Przykładowa wartość	Wymagane	Podlega modyfikacji ¹¹
Część ogólna			
Kod JWCD	ADM 1-01	Tak	Nie
Nazwa JWCD	Adamów B1	Tak	Nie
Planowany termin rozpoczęcia pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów	2001-07-01 06:30	Tak	Nie
Planowany termin zakończenia pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów	2001-07-02 16:00	Tak	Nie
Korekta planowanego terminu rozpoczęcia pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów	2001-07-01 08:00	Nie	Tak
Korekta planowanego terminu zakończenia pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów		Nie	Tak
Opis planu	Pomiary zakresu regulacyjności	Nie	Nie
Opis korekty planu		Nie	Tak
Komentarz wprowadzony przez EL	Jan Nowak 2001-06-17 08:00	Nie	Tak
Jest do usunięcia	N	Tak	Tak
Część szczegółowa			
Termin rozpoczęcia pracy JWCD z danym poziomem mocy bazowej	2001-07-01 08:00	Tak	Tak
Wielkość mocy bazowej	120	Tak	Tak
Typ zgłoszenia	K	Tak	Tak
Termin rozpoczęcia pracy JWCD z danym poziomem mocy bazowej	2001-07-01 10:00	Tak	Tak
Wielkość mocy bazowej	94	Tak	Tak
Typ zgłoszenia	K	Tak	Tak

¹¹ Kolumna określa, czy w zgłoszeniu korekty można przekazać zmodyfikowaną wartość danego pola względem pierwotnie zatwierzonego zgłoszenia

- Zgłoszenie korekty planu pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów bez podania poziomów mocy.

Nazwa pola	Przykładowa wartość	Wymagane	Podlega modyfikacji ¹²
Część ogólna			
Kod JWCD	ADM 1-01	Tak	Nie
Nazwa JWCD	Adamów B1	Tak	Nie
Planowany termin rozpoczęcia pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów	2002-08-01 06:30	Tak	Nie
Planowany termin zakończenia pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów	2002-08-02 16:00	Tak	Nie
Korekta planowanego terminu rozpoczęcia pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów		Nie	Tak
Korekta planowanego terminu zakończenia pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów	2002-08-03 11:00	Nie	Tak
Opis planu		Nie	Nie
Opis korekty planu		Nie	Tak
Komentarz wprowadzony przez EL	Jan Nowak 2001-06-17 08:00	Nie	Tak
Jest do usunięcia	N	Tak	Tak

¹² Kolumna określa, czy w zgłoszeniu korekty można przekazać zmodyfikowaną wartość danego pola względem pierwotnie zatwierzonego zgłoszenia

2.4. ZGŁOSZENIA NIESPRAWNOŚCI UKŁADÓW REGULACJI JWCD

2.4.1. ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU ZGŁOSZENIE NIESPRAWNOŚCI UKŁADU REGULACJI JWCD

Dokumenty Zgłoszenie niesprawności układu regulacji JWCD (ZNUR), Zatwierdzenie zgłoszenia remontu niesprawności układu regulacji JWCD (ZZNUR), Odrzucenie zgłoszenia niesprawności układu regulacji JWCD (OZNUR) posiadają następujące pola:

- Kod JWCD;
- Nazwa JWCD;
- Typ regulacji;
- Decydent;
- Planowany termin rozpoczęcia niesprawności układu regulacji;
- Planowany termin zakończenia niesprawności układu regulacji;
- Korekta planowanego terminu rozpoczęcia niesprawności układu regulacji;
- Korekta planowanego terminu zakończenia niesprawności układu regulacji;
- Rzeczywisty termin rozpoczęcia niesprawności układu regulacji;
- Rzeczywisty termin zakończenia niesprawności układu regulacji;
- Opis planu;
- Opis korekty planu;
- Opis realizacji;
- Komentarz wprowadzony przez EL;
- Komentarz do zgłoszenia wprowadzony przez OSP;
- Jest do usunięcia.

2.4.2. ZASADY WERYFIKACJI POPRAWNOŚCI ZGŁOSZEŃ NIESPRAWNOŚCI UKŁADÓW REGULACJI JWCD

Przekazywane przez elektrownię Zgłoszenia niesprawności regulacji JWCD powinny spełniać następujące warunki:

- W tym samym okresie JWCD może posiadać tylko jedno aktywne, czyli zatwierdzone zgłoszenie planu, korekty lub realizacji niesprawności układu regulacji danego typu.
- Zgłoszenia realizacji muszą dotyczyć przeszłości. Nie można przysyłać zgłoszeń o realizacji wybiegających w przyszłość.
- Zgłoszenia planów lub modyfikacji planów muszą dotyczyć przyszłości. Nie można korygować terminów planów wstecz.
- Planowany lub rzeczywisty czas rozpoczęcia niesprawności układu regulacji musi być wcześniejszy od planowanego lub rzeczywistego czasu jego zakończenia.
- Dla danej JWCD nie można wysłać kolejnego zgłoszenia niesprawności regulacji, dopóki elektrownia nie otrzyma z OSP odpowiedzi na poprzednie zgłoszenie.

2.4.3. OPIS PROCEDURY UZGADNIANIA PLANÓW ORAZ PRZEKAZYWANIA INFORMACJI O REALIZACJI NIESPRAWNOŚCI UKŁADÓW REGULACJI JWCD

Proces uzgadniania planów oraz zmian w planach niesprawności układów regulacji realizowany jest zgodnie z ogólnym mechanizmem obsługi zgłoszeń zmian dyspozycyjności JWCD przedstawionym w podrozdziale 1.3.2.

W przypadku informacji o realizacji niesprawności układu regulacji należy przesłać dwa zgłoszenia. Pierwszym z nich jest dokument elektroniczny typu ZNUR, określający termin rozpoczęcia i planowany czas zakończenia niesprawności regulacji. Zgłoszenie stanowi podstawę automatycznej aktualizacji stanów układów regulacji w planie BPKD. Oprócz tego należy przesłać dokument ZDRU, zawierający szczegółowy opis parametrów pracującej jednostki wytwórczej (szczegóły dokumentu ZDRU opisano w podrozdziale 2.6). Na podstawie tego zgłoszenia aktualizowane są stany JWCD w aplikacjach dyspozytorskich oraz wyznaczane należności za usługi systemowe świadczone przez elektrownie.

Przekazywane do OSP zgłoszenia powinny być zgodne z zasadami przedstawionymi w podrozdziale 2.4.2. Po zweryfikowaniu zawartości dokumentów przez planistów lub dyspozytorów OSP do elektrowni przekazywana jest informacja zwrotna o zatwierdzeniu (ZZNUR, ZZDRU) lub odrzuceniu (OZNUR, OZDRU) zgłoszenia.

Poniżej przedstawiono przykłady zawartości poprawnych zgłoszeń niesprawności regulacji JWCD:

- Zgłoszenia planu niesprawności regulacji JWCD.

Nazwa pola	Przykładowa wartość	Wymagane
Kod JWCD	ADM 1-01	Tak
Nazwa JWCD	Adamów B1	Tak
Typ regulacji	A (lub P, Y1, Y1s, Y0, TPC, RRC, BPP)	Tak
Planowany termin rozpoczęcia niesprawności układu regulacji	2001-08-01 07:00	Tak
Planowany termin zakończenia niesprawności układu regulacji	2001-08-01 20:30	Tak
Opis planu		Nie
Komentarz wprowadzony przez EL	Jan Nowak 2001-07-20 09:30	Nie
Jest do usunięcia	N	Tak

- Zgłoszenie korekty planu niesprawności regulacji JWCD.

Nazwa	Przykładowa wartość	Wymagane	Podlega modyfikacji ¹³
Kod JWCD	ADM 1-01	Tak	Nie
Nazwa JWCD	Adamów B1	Tak	Nie
Typ regulacji	A (lub P, Y1, Y1s, Y0, TPC, RRC, BPP)	Tak	Nie
Planowany termin rozpoczęcia niesprawności układu regulacji	2001-08-01 07:00	Tak	Nie
Planowany termin zakończenia niesprawności układu regulacji	2001-08-01 20:30	Tak	Nie
Korekta planowanego terminu rozpoczęcia niesprawności układu regulacji	2001-08-02 06:30	Nie	Tak
Korekta planowanego terminu zakończenia niesprawności układu regulacji	2001-08-02 20:00	Nie ¹⁴	Tak
Opis planu		Nie	Nie
Opis korekty planu		Nie	Tak
Komentarz wprowadzony przez EL	Jan Nowak 2001-07-28 10:00	Nie	Tak
Jest do usunięcia	N	Tak	Tak

- Zgłoszenie realizacji planowanej niesprawności układu regulacji JWCD.

Nazwa	Przykładowa wartość	Wymagane	Podlega modyfikacji ¹⁵
Kod JWCD	ADM 1-01	Tak	Nie
Nazwa JWCD	Adamów B1	Tak	Nie
Typ regulacji	A (lub P, Y1, Y1s, Y0, TPC, RRC, BPP)	Tak	Nie
Planowany termin rozpoczęcia niesprawności układu regulacji	2001-08-02 06:30	Tak	Nie
Planowany termin zakończenia niesprawności układu regulacji	2001-08-02 20:00	Tak	Nie
Korekta planowanego terminu rozpoczęcia niesprawności układu regulacji		Nie	Nie
Korekta planowanego terminu zakończenia niesprawności układu regulacji		Nie	Nie ¹⁶
Rzeczywisty termin rozpoczęcia niesprawności układu regulacji	2001-08-02 07:05	Tak	Tak
Rzeczywisty termin zakończenia niesprawności układu regulacji		Nie	Tak
Opis planu		Nie	Nie
Opis korekty planu		Nie	Nie
Opis realizacji		Nie	Tak
Komentarz wprowadzony przez EL	Jan Nowak 2001-07-01 07:10	Nie	Tak
Jest do usunięcia	N	Tak	Tak

¹³ Kolumna określa, czy w zgłoszeniu korekty można przekazać zmodyfikowaną wartość danego pola względem pierwotnie zatwierzonego zgłoszenia

¹⁴ W przypadku zgłoszenia korekty należy uzupełnić przynajmniej jedno z pól: Korekta planowanego terminu rozpoczęcia niesprawności regulacji lub Korekta planowanego terminu zakończenia niesprawności regulacji, zaznaczenie czy zgłoszenie Jest do usunięcia

¹⁵ Kolumna określa, czy w zgłoszeniu korekty można przekazać zmodyfikowaną wartość danego pola względem pierwotnie zatwierzonego zgłoszenia

¹⁶ Nie można korygować planowanego terminu zakończenia niesprawności regulacji w zgłoszeniu, w którym przekazywana jest data początku wykonania. Jeśli w zgłoszeniu data początku wykonania została już wcześniej zatwierdzona wówczas można korygować planowany termin zakończenia niesprawności regulacji.

- Zgłoszenie realizacji nieplanowanej niesprawności układu regulacji JWCD.

Nazwa	Przykładowa wartość	Wymagane
Kod JWCD	ADM 1-01	Tak
Nazwa JWCD	Adamów B1	Tak
Typ regulacji	A (lub P, Y1, Y1s, Y0, TPC, RRC, BPP)	Tak
Planowany termin zakończenia niesprawności układu regulacji	2001-08-07 16:00	Tak
Rzeczywisty termin rozpoczęcia niesprawności układu regulacji	2001-08-07 08:10	Tak
Opis realizacji		Nie
Komentarz wprowadzony przez EL	Jan Nowak 2001-08-07 08:20	Nie
Jest do usunięcia	N	Tak

2.5. ZGŁOSZENIA PRACY POZA SIECIĄ JWCD

Zdarzenie ruchowe odstawienia do stanu RP opisuje sytuację, gdy jednostka wytwórcza nie generuje do sieci, lecz podejmuje pracę w następujących kwalifikacjach: planowane zrzućy mocy, zrzućy mocy na polecenie dyspozytora, praca na potrzeby własne, praca luzem kotła lub bieg luzem turbiny. Przerwa w pracy zgodnej z zasadami Rynku Bilansującego trwa najczęściej krótko i jednostka po zsynchronizowaniu jest gotowa do jej ponownego podjęcia. Informacja o tym zdarzeniu powinna być przekazywana poprzez dokument elektroniczny typu ZPPS. Nie należy przesyłać informacji o odstawieniu JWCD do stanu RP poprzez dokument ZDRU.

2.5.1. ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU ZGŁOSZENIE PRACY POZA SIECIĄ JWCD

Dokumenty Zgłoszenie pracy poza siecią JWCD (ZPPS), Zatwierdzenie zgłoszenia pracy poza siecią JWCD (ZZPPS) oraz Odrzucenie zgłoszenia pracy poza siecią JWCD (OZPPS) posiadają następujące pola:

- Kod JWCD;
- Nazwa JWCD;
- Typ pracy poza siecią;
- Planowany termin zakończenia pracy poza siecią JWCD;
- Korekta planowanego terminu zakończenia pracy poza siecią JWCD;
- Rzeczywisty termin rozpoczęcia pracy poza siecią JWCD;
- Opis korekty;
- Opis realizacji;
- Komentarz wprowadzony przez EL;
- Komentarz wprowadzony przez OSP;
- Jest do usunięcia.

2.5.2. ZASADY WERYFIKACJI POPRAWNOŚCI ZGŁOSZEŃ PRACY POZA SIECIĄ JWCD

Przekazywane przez elektrownię Zgłoszenia pracy poza siecią JWCD powinny odpowiadać następującym kryteriom weryfikacji poprawności:

- W danym czasie wybrana JWCD może posiadać tylko jedno aktywne, czyli zatwierdzone zgłoszenie realizacji lub korekty planowanego zakończenia pracy poza siecią.
- Zgłoszenia modyfikacji planowanej daty końca pracy poza siecią muszą dotyczyć przyszłości.
- Rzeczywisty termin rozpoczęcia pracy poza siecią musi być wcześniejszy od planowanego terminu jego zakończenia.
- Zgłoszenia realizacji muszą dotyczyć przeszłości. Nie można wprowadzać zdarzeń wykonanych wybiegających w przyszłość.
- Dla informacji o rozpoczęciu pracy poza siecią należy weryfikować zgodność z poprzednim i następnym stanem bloku na podstawie grafu dopuszczalnych stanów i zdarzeń ruchowych.
- Dla danej JWCD nie można wysłać kolejnego zgłoszenia pracy poza siecią, dopóki elektrownia nie otrzyma z OSP odpowiedzi na poprzednie zgłoszenie.
- W przypadku przekazywania informacji o realizacji pracy poza siecią, należy wprowadzić rzeczywisty termin jego rozpoczęcia (oraz planowaną datę zakończenia). Rzeczywista data i czas zakończenia są uzupełniane w węzle centralnym w sposób automatyczny, podczas rejestrowania lub zatwierdzania pozyskanych z elektrowni następujących zgłoszeń:

- dla JWCD, które rozpoczęły pracę – zdarzenia zakończenia uruchamiania przekazywane poprzez dokumenty ZDRU,
- dla JWCD, które odstawione zostały do postoju w jednej z następujących kwalifikacji RE, SP, SR - zdarzenia odstawienia do postoju, odstawienia bloku zsynchronizowanego do postoju lub przerwania uruchamiania przekazywane poprzez dokumenty ZDRU,
- dla JWCD, które zostały przekazane do postoju w jednej z następujących kwalifikacji RA, RB, RK, RS, Q, OS, WE – zdarzenia odstawienia bloku do postoju, odstawienia bloku zsynchronizowanego do postoju lub przerwania uruchamiania przekazywane poprzez dokumenty ZROR.
- dla JWCD, które zostały przekazane do stanu RP w jednej z następujących kwalifikacji PZM, DZM, PPW, BLT, PLK – zdarzenia odstawienia bloku zsynchronizowanego do stanu RP przekazywane poprzez dokumenty ZPPS.

2.5.3. OPIS PROCEDURY PRZEKAZYWANIA ZGŁOSZEŃ O REALIZACJI PRACY POZA SIECIĄ JWCD

Ogólne zasady przekazywania zgłoszeń zmian dyspozycyjności JWCD przedstawiono w podrozdziale 1.3.2. Poniżej omówiono szczegóły związane z przekazywaniem zgłoszeń o realizacji pracy poza siecią JWCD.

1. Informacje o realizacji pracy poza siecią w kwalifikacjach pracy PZM, DZM, PLK, BLT, lub PPW mogą być przekazywane przez pracowników elektrowni i przesyłane do OSP poprzez dokument elektroniczny typu ZPPS. Wszystkie zgłoszenia powinny być przesyłane zgodnie z zasadami przedstawionymi w podrozdziale 2.5.2. Otrzymane dokumenty elektroniczne podlegają sprawdzeniu przez upoważnionych pracowników OSP, a następnie do elektrowni przekazywana jest informacja zwrotna o zatwierdzeniu (ZZPPS) lub odrzuceniu (OZPPS) zgłoszenia.

Poniżej przedstawiono przykład zawartości poprawnego zgłoszenia pracy poza siecią JWCD.

Nazwa pola	Przykładowa wartość	Wymagane
Kod JWCD	ADM 1-01	Tak
Nazwa JWCD	Adamów B1	Tak
Typ	PZM (lub DZM, PLK, BLT, PPW)	Tak
Planowany termin zakończenia pracy poza siecią	2001-05-01 20:00	Tak
Rzeczywisty termin rozpoczęcia pracy poza siecią	2001-05-01 17:00	Tak
Opis realizacji	Zrzuty mocy zgodnie z planem pomiarów	Nie
Komentarz wprowadzony przez EL	Jan Nowak 2001-05-01 17:15	Nie
Jest do usunięcia	N	Tak

2. Informacje o korekcie planowanego terminu zakończenia pracy poza siecią JWCD mogą dotyczyć tylko zgłoszeń realizacji zatwierdzonych przez OSP. Potrzeba wprowadzenia zmian w zgłoszeniu może wynikać z przyczyn elektrowni lub być konsekwencją zmian poleconych przez dyspozytorów OSP. Po zweryfikowaniu otrzymanego zgłoszenia korekty planowanego terminu zakończenia pracy poza siecią JWCD (zarówno w przypadku jego zatwierdzenia, jak i odrzucenia) do elektrowni przekazywany jest dokument zwrotny zawierający pierwotne wartości pól zgłoszenia i wprowadzone w korekcie zmiany. Po pozyskaniu informacji o zatwierdzeniu korekty zgłoszenia (ZZPPS), planowana data zakończenia pracy poza siecią powinna zostać nadpisana datą korekty. W przypadku otrzymania dokumentu o odrzuceniu zgłoszenia (OZPPS), obowiązuje poprzednio zatwierdzone zgłoszenie, w razie konieczności można ponownie przesłać korektę wcześniej zatwierdzonego zgłoszenia.

Poniżej przedstawiono przykład zawartości poprawnego zgłoszenia korekty pracy poza siecią.

Nazwa pola	Przykładowa wartość	Wymagane	Podlega modyfikacji ¹⁷
Kod JWCD	ADM 1-01	Tak	Nie
Nazwa JWCD	Adamów B1	Tak	Nie
Typ	PZM (lub DZM, PLK, BLT, PPW)	Tak	Nie
Planowany termin zakończenia pracy poza siecią	2001-05-01 20:00	Tak	Nie
Rzeczywisty termin rozpoczęcia pracy poza siecią	2001-05-01 17:00	Tak	Nie
Korekta planowanego terminu zakończenia pracy poza siecią	2001-05-01 22:00	Nie ¹⁸	Tak
Opis korekty		Nie	Tak
Opis realizacji	Zrzuty mocy zgodnie z planem pomiarów	Nie	Nie
Komentarz wprowadzony przez EL	Jan Nowak 2001-05-01 17:15	Nie	Tak
Jest do usunięcia	N	Tak	Tak

3. Zgłoszenia pracy poza siecią ewidencjonowane przez pracowników OSP oraz zatwierdzone zgłoszenia pozyskane z elektrowni stanowią źródło aktualizacji dyspozycyjności JWCD w planach koordynacyjnych dobowych. Zatwierdzone zgłoszenia (ZZPPS) aktualizują w sposób automatyczny plan BPKD oraz rzeczywiste stany pracy JWCD ewidencjonowane w aplikacjach ruchowych OSP. Zgłoszenia odrzucone (OZPPS) nie są uwzględniane w aplikacjach dyspozytorskich OSP. Po odrzuceniu zgłoszenia, aktywnym jest ostatnio zatwierdzone zgłoszenie. Nie można przysyłać zgłoszenia korekty dotyczącej odrzuconych przez OSP zgłoszeń. Ponownie można korygować wcześniej zatwierdzone zgłoszenie planu lub wykonania.
4. Wykonany początek pracy poza siecią interpretowany jest jako następujące zdarzenie ruchowe:
 - **Odstawienie** – po pracy (P) lub uruchamianiu po synchronizacji (U2);
5. Przekazane informacje o realizacji pracy poza siecią JWCD weryfikowane są przez dyspozytorów OSP. Zgłoszenia pozyskane z elektrowni sprawdzane są pod względem zgodności z grafem stanów oraz zarejestrowanymi dotychczas informacjami o pracy JWCD.
6. Zgłoszenia pracy poza siecią JWCD w kwalifikacji pracy PZM - planowe zrzuty mocy powinny być zgłaszane w wyniku realizacji planowanej pracy w trybie pomiarów uwzględniających zrzut mocy. Zgłoszenia pracy poza siecią JWCD w kwalifikacji DZM – zrzuty mocy na polecenie dyspozytora, powinny być przekazywane po otrzymaniu polecenia dyspozytora OSP. Zgłoszenia pracy poza siecią w pozostałych kwalifikacjach (praca na potrzeby własne PPW, praca luzem kotła PLK, bieg luzem turbiny BLT) należy zgłaszać tylko w przypadku samoistnego (np. w wyniku zadziałania zabezpieczeń technologicznych) przejścia JWCD do pracy w jednej z wymienionych kwalifikacji.
W przypadku występowania problemów komunikacyjnych między elektrownią a OSP, należy przesłać informacje o realizowanych pracach poza siecią JWCD faxem.
7. Informacja o wykonanym końcu pracy poza siecią nie jest przekazywana z elektrowni. Po stronie węzła centralnego jest ona uzupełniana w sposób automatyczny, zgodnie z zasadami opisanymi w podrozdziale 2.5.2.

¹⁷ Kolumna określa, czy w zgłoszeniu korekty można przekazać zmodyfikowaną wartość danego pola względem pierwotnie zatwierdzonego zgłoszenia

¹⁸ W zgłoszeniu korekty pracy poza siecią należy zmodyfikować przynajmniej jedno z pól: Korekta planowanego terminu zakończenia pracy poza siecią, zaznaczenie czy zgłoszenie Jest do usunięcia

2.6. ZGŁOSZENIA ZDARZEŃ RUCHOWYCH JWCD

Nośnikami poleceń ruchowych dla JWCD są plany BPKD oraz dokument KREL przekazywane do elektrowni. Elektrownie w miarę technicznych możliwości powinny dążyć do prowadzenia ruchu jednostek wytwórczych zgodnie z otrzymanym planem. Na bieżąco muszą też informować dyspozytorów OSP o realizowanych zgodnie z planem lub awaryjnych zdarzeniach ruchowych. Informacje te są niezbędne dla prawidłowego doboru składu pracujących jednostek wytwórczych i optymalizacji ich obciążenia zgodnie z zasadami rynku bilansującego w Bieżącym Planie Koordynacyjnym Dobowym.

Szczegóły dotyczące wprowadzania, weryfikacji i przekazywania zgłoszeń zdarzeń ruchowych związanych z postojami zależnymi od elektrowni omówiono w podrozdziale 2.1, natomiast zgłoszeń zdarzeń ruchowych związanych z odstawieniem do stanu RP (praca poza siecią) w podrozdziale 2.5. W tym rozdziale przedstawione zostaną zasady przekazywania i weryfikacji pozostałych zgłoszeń zdarzeń ruchowych JWCD.

2.6.1. ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU ZGŁOSZENIE ZDARZENIA RUCHOWEGO JWCD

Dokumenty Zgłoszenie zdarzenia ruchowego JWCD (ZDRU), Zatwierdzenie zgłoszenia zdarzenia ruchowego JWCD (ZZDRU) oraz Odrzucenie zgłoszenia zdarzenia ruchowego JWCD (OZDRU) posiadają następujące pola:

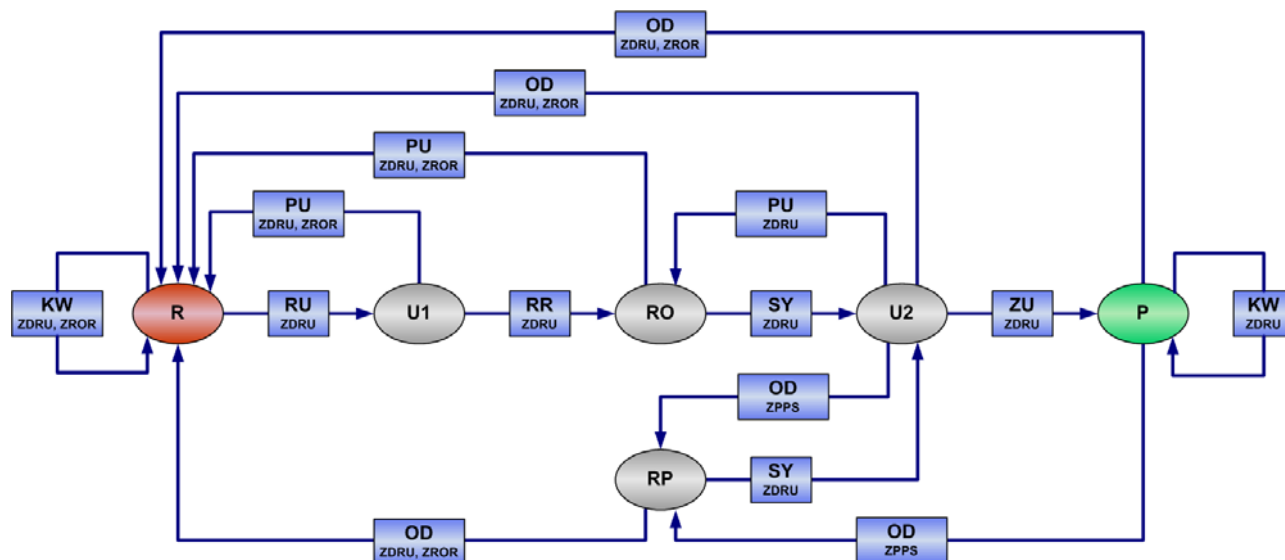
- Kod JWCD;
- Nazwa JWCD;
- Czas wystąpienia zdarzenia ruchowego;
- Nazwa zdarzenia ruchowego;
- Typ stanu;
- Kwalifikacja postoju;
- Kwalifikacja pracy;
- Typ swobody;
- Wielkość obciążenia bazowego;
- Stan układu regulacji ARNE;
- Stan układu regulacji pierwotnej;
- Stan układu regulacji wtórnej;
- Stan układu regulacji trójnej ARCM;
- Stan układu regulacji trójnej BPP;
- Stan układu regulacji trójnej RRC/ TPC;
- Opis zdarzenia ruchowego;
- Komentarz wprowadzony przez EL;
- Komentarz wprowadzony przez OSP;
- Jest zdalne sterowanie;
- Jest do usunięcia.

2.6.2. ZASADY WERYFIKACJI POPRAWNOŚCI ZGŁOSZEŃ ZDARZEŃ RUCHOWYCH JWCD

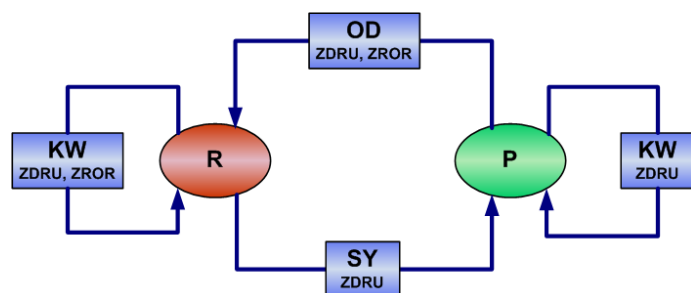
W celu stwierdzenia poprawności zgłoszenia zdarzenia ruchowego należy sprawdzić stan w jakim się jednostka znajduje oraz wszystkie parametry związane z tym stanem. Poniżej opisano szczegółowo wszystkie stany oraz parametry je

charakteryzujące (tj. typ stanu, stan układów regulacji, znacznik zdalnego sterowania, kwalifikację postoju lub pracy, typ swobody oraz wielkość obciążenia bazowego).

W działalności JWCD wyodrębniono podstawowe stany oraz zdarzenia ruchowe, które inicjują te stany. Na rysunkach 9 i 10 przedstawiono grafy stanów dla JWCD ciepłych i wodnych, dopuszczalne przejścia między nimi oraz typy dokumentów elektronicznych, poprzez które należy przysyłać informacje o zaistniałych zdarzeniach. W celu zapewnienia spójności informacji ruchowych, przesyłane zgłoszenia z elektrowni powinny być weryfikowane pod kątem zgodności z poniższymi grafami:



Rys.9 Graf stanów i zdarzeń ruchowych dla JWCD ciepłych.



Rys.10 Graf stanów i zdarzeń ruchowych dla JWCD wodnych.

Wszystkie stany JWCD opisywane są przez parametry: typ stanu, stan układów regulacji i znacznik zdalnego sterowania. Dodatkowo stany R – postój, RP – praca poza siecią i P – praca opisywane są przez kwalifikację postoju lub pracy, natomiast stan P – praca charakteryzowany jest jeszcze dodatkowymi parametrami: typ swobody oraz wielkość obciążenia bazowego.

Najważniejszym z parametrów określających stan JWCD jest typ stanu. Od niego uzależnione są kolejne zdarzenia, jakie mogą wystąpić na bloku oraz zakres pozostałych przekazywanych informacji. Wyróżnia się następujące typy stanów:

- R - postój;
- U1 - uruchamianie przed synchronizacją;
- RO - rozpalanie kotła;
- U2 - uruchamianie po synchronizacji;
- RP - praca poza siecią;
- P - praca.

Kolejnym elementem, który należy określić charakteryzując działalność JWCD jest stan wszystkich układów regulacji, jakie mogą występować lub występują na bloku. Jeżeli jednostka wytwórcza nie posiada danego układu regulacji, wówczas należy przesłać informację o braku układu (B). Jeżeli JWCD zakończyła uruchamianie, pracuje i jest regulowana poprzez jeden lub więcej układów regulacji, wówczas w zgłoszeniach zdarzeń ruchowych należy przekazać informacje o fakcie załączenia (Z). Jeżeli JWCD jest w postoju lub w fazie uruchamiania wówczas układy regulacji są wyłączone na polecenie dyspozytora (WP). Taką wartość należy przypisać również do układów regulacji na bloku pracującym, w sytuacji gdy w planie BPKD nie polecono jego załączenia (nie dotyczy ARNE). Możliwie jest również przekazanie informacji o wyłączeniu układu regulacji bez polecenia dyspozytora (WN) lub o jego awarii (A).

Kolejny parametr opisujący stan JWCD to znacznik zdalnego sterowania. Dla jednostek wytwórczych ciepłych posiada wartość równą Nie, a dla wodnych – Tak

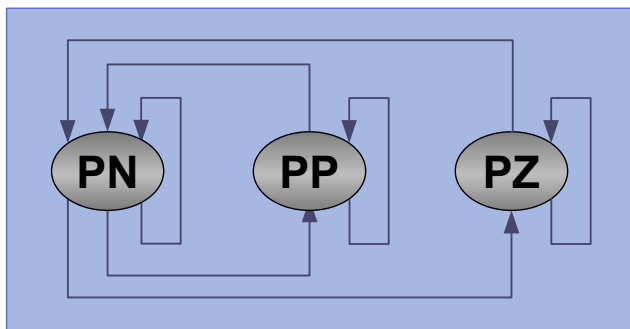
Dla JWCD będących w postoju, należy uszczegółowić przyczynę postoju przez określenie kwalifikacji. Możliwe kwalifikacje postoju to:

- **RE** – rezerwa;
- **SP** – postój z powodu wydarzeń w sieci przesyłowej;
- **SR** – postój z powodu wydarzeń w sieci rozdzielczej.

Dla JWCD będących w pracy określa się:

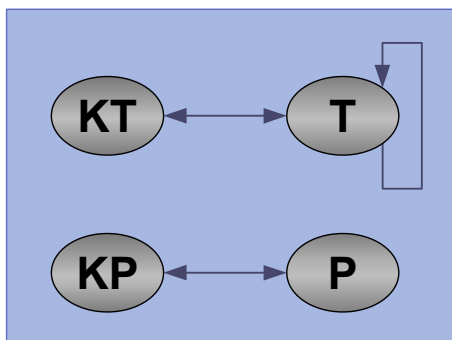
- **Kwalifikację pracy** – która dla JWCD ciepłej wskazuje, w jakim przedziale mieści się wielkość obciążenia bazowego. Najczęściej jednostka wytwórcza pracuje w zakresie normalnym (PN), gdy wielkość jej obciążenia zawiera się w przedziale pomiędzy mocą minimalną techniczną i mocą osiągalną. Nie jest to jednak warunek niezbędny. Jeżeli JWCD pracuje z obciążeniem bazowym spoza tego zakresu, ale z przyczyn zależnych od elektrowni, wówczas kwalifikacja pozostaje niezmienną. Fakt przeciążenia (PP) powyżej mocy osiągalnej lub zaniżenia (PZ) poniżej mocy minimalnej technicznej należy zgłaszać w sytuacji, gdy jednostka otrzyma od dyspozytorów OSP polecenie (w planie BPKD, dokumentem KREL lub telefonicznie) świadczenia pracy w tym stanie.

Na Rys. 11 przedstawiono kwalifikacje pracy JWCD ciepłych oraz dopuszczalne przejścia między nimi.



Rys.11 Graf kwalifikacji pracy i przejść między nimi dla JWCD ciepłych.

W przypadku JWCD wodnych kwalifikacja pracy określa, czy blok generuje (T), pompuje (P), czy też znajduje się w fazach przejściowych: kompensatorowo - pompowej (KP) lub kompensatorowo – generatorowej (KT), co zobrazowano na Rys. 12.



Rys.12 Graf kwalifikacji pracy i przejść między nimi dla JWCD wodnych.

- **Typ swobody** – który określa, czy JWCD może być swobodnie regulowana, czy też jest usztywniona. Jednostka pracuje swobodnie (S), jeżeli jej moc bazowa może być zadawana przez dowolny układ regulacji trójnej (oczywiście ten, który fizycznie zainstalowano na bloku): ARCM, BPP, RRC lub TPC. Przy tym typie swobody JWCD może również pracować z mocą zadaną przez dyspozytorów OSP dokumentem KREL bądź telefonicznie. Oprócz pracy swobodnej bloków wyróżniono dwie podstawowe kategorie usztywnień: pomiary i wydarzenia w sieciach przesyłowej lub rozdzielczej. Pomiary są kategorią zależną od elektrowni. Należy używać typu swobody pomiary w zamian za wcześniej stosowane typy swobody: pomiary z mocą stałą oraz pomiary z mocą zmienną. Dla jednostki wytwórczej można zgłaszać przeprowadzanie pomiarów w sytuacji, gdy uzgodniono to wcześniej (poprzez dokument elektroniczny typu ZPWP).
- **Wielkość obciążenia bazowego [MW]** – powinna być przekazywana dla potwierdzenia realizacji planu pracy JWCD w trybie wymuszeń lub pomiarów z zadanymi poziomami mocy oraz w sytuacji, gdy jednostka wytwórcza pracuje z mocą zadaną dokumentem KREL bądź telefonicznie przez dyspozytorów OSP.

Przejścia między stanami JWCD nazywane są zdarzeniami ruchowymi. Wyróżnić można następujące zdarzenia ruchowe:

- **OD** - odstawienie;
- **RU** - rozpoczęcie uruchamiania;
- **RR** - rozpoczęcie rozpalania;
- **SY** - synchronizacja;
- **ZU** - zakończenie uruchamiania;
- **PU** - przerwanie uruchamiania;
- **KW** - zmiana kwalifikacji stanu.

W części następnego dokumentu opisano zasady przekazywania i zawartość poszczególnych zgłoszeń zdarzeń ruchowych JWCD.

ODSTAWIENIE

Zdarzenia ruchowe odstawienia powodują przejście JWCD do dwóch typów stanów: postoju (R) lub pracy poza siecią (RP).

Szczegóły procedury uzgadniania, zasady weryfikacji poprawności oraz przykładową zawartość zgłoszeń zdarzeń ruchowych odstawienia do postoju, omówiono w podrozdziale 2.1, natomiast zgłoszeń zdarzeń ruchowych związanych z odstawieniem do stanu RP (praca poza siecią) w podrozdziale 2.5.

W zależności od kwalifikacji postoju, do którego odstawia się JWCD informacja jest przekazywana do OSP przez następujące typy dokumentów elektronicznych:

- ZROR - dla remontów lub postojów zależnych od elektrowni (tzn. RA, RB, RK, RS, OS, Q, WE);
- ZDRU - dla postojów niezależnych od elektrowni (tzn. RE, SP lub SR).

Zdarzenie ruchowe odstawienia do stanu RP powinno być przekazywane wyłącznie przez dokument elektroniczny typu ZPPS.

Poniżej przedstawiono przykład zawartości poprawnego zgłoszenia odstawienia:

Nazwa pola	Przykładowa wartość	Wymagane
Kod JWCD	ADM 1-01	Tak
Nazwa JWCD	Adamów B1	Tak
Czas wystąpienia	2001-07-03 10:05	Tak
Nazwa zdarzenia	OD	Tak
Typ stanu	R	Tak
Kwalifikacja postoiu	RE	Tak
Stan układu regulacji ARNE	WP	Tak
Stan układu regulacji pierwotnej	WP	Tak
Stan układu regulacji wtórnej	WP	Tak
Stan układu regulacji trójnej ARCM	WP	Tak
Stan układu regulacji BPP	WP	Tak
Stan układu regulacji RRC/ TPC	WP	Tak
Opis		Nie
Komentarz wprowadzony przez EL	Jan Nowak 2001-07-03 10:08	Nie
Jest do usunięcia	N	Tak
Czy zdalne sterowanie	N	Tak

ROZPOCZĘCIE URUCHAMIANIA

Zdarzenie ruchowe RU stanowi potwierdzenie realizacji polecenia rozpoczęcia uruchamiania jednostki wytwórczej, otrzymanego przez elektrownię w planie BPKD, dokumencie KREL lub w sposób telefoniczny. Informację o tym zdarzeniu należy przekazywać przez dokument elektroniczny typu ZDRU. Poniżej przedstawiono przykład poprawnego zgłoszenia:

Nazwa pola	Przykładowa wartość	Wymagane
Kod JWCD	ADM 1-01	Tak
Nazwa JWCD	Adamów B1	Tak
Czas wystąpienia	2001-07-01 23:07	Tak
Nazwa zdarzenia	RU	Tak
Typ stanu	U1	Tak
Stan układu regulacji ARNE	WP	Tak
Stan układu regulacji pierwotnej	WP	Tak
Stan układu regulacji wtórnej	WP	Tak
Stan układu regulacji trójnej ARCM	WP	Tak
Stan układu regulacji BPP	WP	Tak
Stan układu regulacji RRC/ TPC	WP	Tak
Opis	Rozpoczęcie uruchamiania zgodnie z planem BPKD	Nie
Komentarz wprowadzony przez EL	Jan Nowak 2001-07-01 23:12	Nie
Jest do usunięcia	N	Tak
Czy zdalne sterowanie	N	Tak

ROZPOCZĘCIE ROZPALANIA

Zdarzenie ruchowe rozpoczęcia rozpalania opisuje moment rozpoczęcia prac związanych z rozpalaniem kotła. Informację o tym zdarzeniu należy przekazywać poprzez dokument elektroniczny typu ZDRU. Poniżej przedstawiono przykład poprawnego zgłoszenia:

Nazwa pola	Przykładowa wartość	Wymagane
Kod JWCD	ADM 1-01	Tak
Nazwa JWCD	Adamów B1	Tak
Czas wystąpienia	2001-07-02 02:15	Tak
Nazwa zdarzenia	RR	Tak
Typ stanu	RO	Tak
Stan układu regulacji ARNE	WP	Tak
Stan układu regulacji pierwotnej	WP	Tak
Stan układu regulacji wtórnej	WP	Tak
Stan układu regulacji trójnej ARCM	WP	Tak
Stan układu regulacji BPP	WP	Tak
Stan układu regulacji RRC/ TPC	WP	Tak
Opis	Rozpoczęcie rozpalania zgodnie z planem BPKD	Nie
Komentarz wprowadzony przez EL	Jan Nowak 2001-07-02 02:20	Nie
Jest do usunięcia	N	Tak
Czy zdalne sterowanie	N	Tak

SYNCHRONIZACJA

Synchronizacja opisuje moment, w którym JWCD rozpoczyna generować energię do sieci przesyłowej lub rozdzielczej, zgodnie z poleceniem otrzymanym w planie BPKD, dokumencie KREL lub w sposób telefoniczny. W trakcie zgłaszania zdarzenia synchronizacji można również przekazać informację o załączeniu regulacji ARNE (dalsze szczegóły związane z przekazywaniem informacji o tym układzie regulacji omówiono w podrozdziale Zmiana regulacji). Informację o synchronizacji JWCD należy przekazywać poprzez dokument elektroniczny typu ZDRU. Poniższa tabela zawiera przykład poprawnego zgłoszenia.

Nazwa pola	Przykładowa wartość	Wymagane
Kod JWCD	ADM 1-01	Tak
Nazwa JWCD	Adamów B1	Tak
Czas wystąpienia	2001-07-02 04:35	Tak
Nazwa zdarzenia	SY	Tak
Typ stanu	U2	Tak
Stan układu regulacji ARNE	WP	Tak
Stan układu regulacji pierwotnej	WP	Tak
Stan układu regulacji wtórnej	WP	Tak
Stan układu regulacji trójnej ARCM	WP	Tak
Stan układu regulacji BPP	WP	Tak
Stan układu regulacji RRC/ TPC	WP	Tak
Opis	Synchronizacja JWCD zgodna z planem BPKD	Nie
Komentarz wprowadzony przez EL	Jan Nowak 2001-07-02 04:41	Nie
Jest do usunięcia	N	Tak
Czy zdalne sterowanie	N	Tak

PRZERWANIE URUCHAMIANIA LUB PRZERWANIE URUCHAMIANIA NA POLECENIE DYSPOZYTORA

Graf stanów i zdarzeń ruchowych dla JWCD ciepłych określa trzy typy stanów, po których mogą wystąpić zdarzenia przerwania uruchamiania lub przerwania uruchamiania na polecenie dyspozytora:

- U1, RO - co oznacza powrót jednostki do postoju. W zależności od kwalifikacji postoju, informacja o tym zdarzeniu przekazywana będzie poprzez dokument elektroniczny typu ZROR (dla RA, RB, RK, RS, OS, Q lub WE) lub ZDRU (dla RE, SP, SR). Szczegóły procedury uzgadniania tych zgłoszeń przedstawiono w podrozdziale 2.1;
- U2 - nie opisuje faktu odstawienia jednostki do postoju i konieczności ponownego rozpoczęcia całej procedury uruchamiania, lecz tylko chwilowe jej przerwanie i powrót do stanu rozpalania kotła. Informacja o tym zdarzeniu powinna być przekazana poprzez dokument elektroniczny typu ZDRU. Poniżej przedstawiono przykład poprawnego zgłoszenia.

Nazwa pola	Przykładowa wartość	Wymagane
Kod JWCD	ADM 1-01	Tak
Nazwa JWCD	Adamów B1	Tak
Czas wystąpienia	2001-07-02 05:20	Tak
Nazwa zdarzenia	PU	Tak
Typ stanu	RO	Tak
Stan układu regulacji ARNE	WP	Tak
Stan układu regulacji pierwotnej	WP	Tak
Stan układu regulacji wtórnej	WP	Tak
Stan układu regulacji trójnej ARCM	WP	Tak
Stan układu regulacji BPP	WP	Tak
Stan układu regulacji RRC/ TPC	WP	Tak
Opis		Nie
Komentarz wprowadzony przez EL	Jan Nowak 2001-07-02 05:25	Nie
Jest do usunięcia	N	Tak
Czy zdalne sterowanie	N	Tak

ZAKOŃCZENIE URUCHAMIANIA

Zakończenie uruchamiania opisuje fakt osiągnięcia przez jednostkę wytwórczą poziomu mocy minimalnej BPP. Od tego momentu elektrownia może zgłosić gotowość jednostki wytwórczej do swobodnego dysponowania przez OSP i świadczenia usług systemowych. Szczegóły opisu stanu pracy JWCD i układów regulacji powinny być zgodne z otrzymanymi dyspozycjami w planie BPKD i spełniać ogólne zasady omówione w tym rozdziale. Informacje o zdarzeniu zakończenia uruchamiania należy przekazywać poprzez dokument elektroniczny typu ZDRU. Poniżej przedstawiono przykład poprawnego zgłoszenia.

Nazwa pola	Przykładowa wartość	Wymagane
Kod JWCD	ADM 1-01	Tak
Nazwa JWCD	Adamów B1	Tak
Czas wystąpienia	2001-07-02 07:40	Tak
Nazwa zdarzenia	ZU	Tak
Typ stanu	P	Tak
Kwalifikacja pracy	PN (lub PP, PZ)	Tak
Typ swobody	S (lub P, UP, UR)	Tak
Wielkość obciążenia bazowego		Nie ¹⁹
Stan układu regulacji ARNE	Z (lub A, B, WP, WN)	Tak
Stan układu regulacji pierwotnej	Z (lub A, B, WP, WN)	Tak
Stan układu regulacji wtórnej	Z (lub A, B, WP, WN)	Tak
Stan układu regulacji trójnej ARCM	Z (lub A, B, WP, WN)	Tak
Stan układu regulacji BPP	WP (lub A, B, WN, Z)	Tak
Stan układu regulacji RRC/ TPC	WP (lub A, B, WN, Z)	Tak
Opis		Nie
Komentarz wprowadzony przez EL	Jan Nowak 2001-07-02 07:47	Nie
Jest do usunięcia	N	Tak
Czy zdalne sterowanie	N	Tak

ZMIANA KWALIFIKACJI

Zdarzenie zmiany kwalifikacji może dotyczyć zarówno jednostek wytwórczych w postoju, jak i w pracy. Procedurę przekazywania zgłoszeń zmiany kwalifikacji dla JWCD w postoju opisano w podrozdziale 2.1. W przypadku jednostek wytwórczych pracujących, zdarzenie to dotyczy zmiany:

- kwalifikacji pracy;
- typu swobody;
- stanu regulacji trójnej;
- wielkości obciążenia bazowego (w przypadku pracy z mocą zadaną).

Informacje o zmianie kwalifikacji powinny być przekazywane w sposób analogiczny do zdarzenia zakończenia uruchamiania (należy wprowadzić inną nazwę zdarzenia – KW) i przekazywane poprzez dokument elektroniczny typu ZDRU.

¹⁹ Wielkość obciążenia bazowego jest wprowadzana w przypadku pracy z mocą zadaną, gdy jednostka wytwórcza posiada wyłączone wszystkie regulacje trójne

ZMIANA REGULACJI

Zdarzenie zmiany regulacji opisuje zmianę stanu regulacji ARNE, pierwotnej lub wtórnej. Pozostałe informacje opisujące stan pracującej jednostki wytwórczej powinny być analogiczne do uzgodnionego w poprzednim zgłoszeniu.

Informacje o załączeniu układów regulacji można wprowadzać dla jednostek wytwórczych pracujących. Wyjątek stanowi regulacja ARNE. Informację o załączeniu regulacji ARNE można wprowadzać:

- przekazując informację o synchronizacji JWCD – jako zdarzenie synchronizacji;
- dla jednostki wytwórczej zsynchronizowanej, dla której nie przekazano zdarzenia zakończenia uruchamiania – jako zdarzenie zmiany regulacji;
- dla jednostki, która zakończyła uruchamianie – analogicznie, jak dla pozostałych układów regulacji.

Informacje o zmianie regulacji należy przekazywać poprzez dokumenty elektroniczne typu ZDRU.

2.7. ZGŁOSZENIA WNIOSKÓW O URUCHOMIENIE JWCD

Zgłoszenie wniosku o uruchomienie JWCD ma na celu umożliwienie przesłania przez elektrownię w celu informacyjnym propozycji uruchomienia wybranej JWCD będącej w rezerwie w miejsce JWCD, która uległa awarii.

2.7.1. ZAWARTOŚĆ ZGŁOSZENIA WNIOSKU O URUCHOMIENIE JWCD

Dokument Zgłoszenie wniosku o uruchomienie JWCD (ZWU) zawiera następujące pola:

- Kod JWCD;
- Nazwa JWCD;
- Decydent;
- Planowany termin rozpoczęcia uruchomienia JWCD;
- Korekta planowanego terminu rozpoczęcia uruchomienia JWCD;
- Opis zgłoszenia planowanego;
- Opis zgłoszenia skorygowanego;
- Komentarz wprowadzone przez EL;
- Jest do usunięcia.

2.7.2. ZASADY WERYFIKACJI POPRAWNOŚCI ZGŁOSZEŃ WNIOSKÓW O URUCHOMIENIE JWCD

Przekazywane przez elektrownię Zgłoszenie wniosku o uruchomienie JWCD powinno spełniać następujące warunki:

- W danym czasie elektrownia może zgłosić dla wybranej JWCD tylko jeden wniosek o uruchomienie JWCD.
- Zgłoszenia planów lub modyfikacji planów muszą dotyczyć przyszłości. Nie można korygować terminu planów wstecz.

2.7.3. OPIS PROCEDURY PRZEKAZYWANIA WNIOSKÓW O URUCHOMIENIE JWCD

Zgłoszenie wniosku o uruchomienie (ZWU) ma charakter wyłącznie informacyjny, co wiąże się z brakiem możliwości pozyskania odpowiedzi zatwierdzającej bądź odrzucającej wniosek z OSP.

Przekazywane do OSP zgłoszenia powinny być zgodne z zasadami przedstawionymi w podrozdziale 2.7.2. Przekazany w zgłoszeniu termin wniosku o uruchomienie JWCD może być korygowany. Możliwe jest również przekazanie informacji do OSP o wycofaniu wniosku poprzez przesłanie korekty z polem Jest do usunięcia równym Tak.

Poniżej przedstawiono przykłady zawartości poprawnych zgłoszeń wniosków o uruchomienie JWCD:

- Zgłoszenie wniosku o uruchomienie JWCD.

Nazwa pola	Przykładowa wartość	Wymagane
Kod JWCD	ADM 1-01	Tak
Nazwa JWCD	Adamów B1	Tak
Planowany termin rozpoczęcia uruchamiania JWCD	2001-08-01 07:00	Tak
Opis planu	Zastępczo za ADM 2-02 (odstawienie do RS)	Nie
Komentarz wprowadzony przez EL	Jan Nowak 2001-07-20 09:30	Nie
Jest do usunięcia	N	Tak

▪

- Zgłoszenie korekty wniosku o uruchomienie JWCD.

Nazwa	Przykładowa wartość	Wymagane	Podlega modyfikacji ²⁰
Kod JWCD	ADM 1-01	Tak	Nie
Nazwa JWCD	Adamów B1	Tak	Nie
Planowany termin rozpoczęcia uruchamiania JWCD	2001-08-01 07:00	Tak	Nie
Korekta planowanego terminu rozpoczęcia uruchamiania JWCD	2001-08-02 06:30	Nie	Tak
Opis planu	Zastępczo za ADM 2-02 (odstawienie do RS)	Nie	Nie
Opis korekty planu	Zmiana terminu odstawienia ADM 2-02 do RS	Nie	Tak
Komentarz wprowadzony przez EL	Jan Nowak 2001-07-20 10:00	Nie	Tak
Jest do usunięcia	N	Tak	Tak

²⁰ Kolumna określa, czy w zgłoszeniu korekty można przekazać zmodyfikowaną wartość danego pola względem pierwotnie przesłanego zgłoszenia

3. ZASADY PRZEKAZYWANIA DOKUMENTÓW W RAMACH PROCEDURY PLANOWANIA OPERATYWNEGO I PROWADZENIA RUCHU

3.1. BPKD – BIEŻĄCY PLAN KOORDYNACYJNY DOBOWY

Plan BPKD jest najbardziej szczegółowym z planów koordynacyjnych, gdyż określa dyspozycyjność JWCD w każdym kwadransie doby planowania. Plan BPKD stanowi uszczegółowienie wcześniejszych planów koordynacyjnych dobowych (BTHD, WPKD, PKD), przekazywanych do elektrowni przez system WIRE.

Pierwsza wersja planu przekazywana jest do elektrowni do godziny 18 dnia n-1. Następnie plan BPKD jest na bieżąco aktualizowany przez dyspozytorów OSP na podstawie zgłoszeń zmian dyspozycyjności JWCD otrzymywanych z elektrowni oraz innych zmian w stanie pracy KSE (np. zapotrzebowania, generacji NJWCD, salda wymiany międzynarodowej itp.). Jeżeli w/w przyczyny powodują zmianę w zawartości informacyjnej planu BPKD dla danej JWCD, wówczas do elektrowni przekazywany jest zaktualizowany plan. Każdy z dokumentów elektronicznych oznaczany jest numerem wersji planu BPKD, wygenerowanego dla danej JWCD oraz czasem wysłania go z węzła centralnego. Umożliwia to jednoznaczną identyfikację wydawanych poleceń dyspozytorskich oraz wspomaga wyjaśnianie wątpliwości, które mogą pojawiać się w procesie rozliczeń energii lub usług systemowych.

Bieżący Plan Koordynacyjny Dobowy zawiera następujące dane identyfikacyjne:

- Doba planowania;
- Kod JWCD;
- Nazwa JWCD;
- Wersja planu BPKD;
- Data i czas wysłania danej wersji BPKD z OSP.

Dla każdego kwadransa doby, przekazywane są następujące informacje charakteryzujące plan pracy JWCD:

- Typ stanu JWCD;
- Kwalifikacja pracy JWCD;
- Typ swobody JWCD;
- Typ ubytku;
- Znacznik określający, czy jest więcej ubytków;
- Kwalifikacja postoju JWCD;
- Wielkość obciążenia bazowego;
- Stan regulacji pierwotnej;
- Stan regulacji wtórnej.

Oprócz tego dla całej doby planowania przesyłany jest komplet parametrów stałych dotyczących jednostki wytwórczej:

- Wielkość mocy maksymalnej w przeciążeniu;
- Wielkość mocy maksymalnej regulacyjnej;
- Wielkość mocy minimalnej w zaniżeniu;
- Wielkość mocy minimalnej regulacyjnej.

W dokumencie BPKD będzie przekazywany typ swobody **P** – pomiary, w zamian za dotychczasowe **PS** – pomiary z mocą stałą oraz **PZ** – pomiary z mocą zmienną, rozszerzono również obowiązującą domenę kwalifikacji pracy o nowe kwalifikacje pracy w stanie RP: **PZM** - planowe zrzuty mocy oraz **DZM** – zrzuty mocy na polecenie dyspozytora.

3.2. IBPKD – INFORMACJA O ZMIANACH W BIEŻĄCYM PLANIE KOORDYNACYJNYM DOBOWYM

Informacja o zmianach w Bieżącym Planie Koordynacyjnym Dobowym jest dokumentem umożliwiającym przekazywanie informacji o przyczynach i wielkościach zmian w planie BPKD w porównaniu do planu PKD dla wszystkich jednostek wytwórczych należących do danej elektrowni. Dokument tworzony jest trzy razy w ciągu doby i zawiera dane dla następujących przedziałów czasu: 0-8, 0-16, 0-24. Dla pierwszych dwóch wersji IBPKD źródłem danych jest plan BPKD, wysyłany na bieżąco do elektrowni. Ostatnia wersja dokumentu, tworzona jest na podstawie planu BPKD, na którym naniesiono korekty powykonawcze. Dokument zawiera dane godzinowe wyznaczone dla wybranych obiektów KSE oraz dla poszczególnych JWCD należących do danej elektrowni.

Informacja o zmianach w BPKD zawiera następujące dane identyfikacyjne:

- Data i godzina, od której pozyskiwane są dane do dokumentu elektronicznego;
- Data i godzina, do której pozyskiwane są dane do dokumentu elektronicznego;
- Kod elektrowni;
- Nazwa elektrowni.

Do grupy danych godzinowych, wyznaczanych dla wybranych obiektów KSE należą:

- Zmiana zapotrzebowania KSE – wyznaczana, jako różnica wielkości brutto zapotrzebowania KSE z planu BPKD i PKD;
- Zmiana zapotrzebowania do pokrycia przez JWCD ciepłe – wyznaczana, jako różnica wielkości brutto zapotrzebowania do pokrycia przez JWCD ciepłe z planu BPKD i PKD
- Zmiana dyspozycyjności JWCD ciepłych będących w ruchu z powodu:
 - Postojów i ubytków elektrownianych (bez rezerwy) – wyznaczana, jako różnica mocy dyspozycyjnej wirującej z BPKD i PKD dla jednostek wytwórczych, które w PKD miały zaplanowaną pracę lub stan uruchamiania po synchronizacji, a w BPKD postój w kwalifikacji RA, RB, RK, RS, Q, OS lub WE, stan uruchamiania przed lub po synchronizacji z postoju o jednej ww. kwalifikacji lub pracę z ubytkiem mocy typu RA, RB, RK, RS, Q, OS lub WE.
 - Postojów i ubytków w sieciach przesyłowych - wyznaczana, jako różnica mocy dyspozycyjnej wirującej z BPKD i PKD dla jednostek wytwórczych, które w PKD miały zaplanowaną pracę lub stan uruchamiania po synchronizacji, a w BPKD postój z kwalifikacją SP, uruchamianie przed lub po synchronizacji z postoju w SP lub pracę z ubytkiem mocy typu SP.
 - Postojów i ubytków w sieciach rozdzielczych - wyznaczana, jako różnica mocy dyspozycyjnej wirującej z BPKD i PKD dla jednostek wytwórczych, które w PKD miały zaplanowaną pracę lub stan uruchamiania po synchronizacji z postoju w SR, a w BPKD postój z kwalifikacją SR, uruchamianie przed lub po synchronizacji lub pracę z ubytkiem mocy typu SR.
 - Odstawienia do rezerwy - wyznaczana, jako różnica mocy dyspozycyjnej wirującej z BPKD i PKD dla jednostek wytwórczych, które w PKD miały zaplanowaną pracę lub stan uruchamiania po synchronizacji, a w BPKD postój w rezerwie.
 - Pracy poza siecią – wyznaczana, jako różnica mocy dyspozycyjnej wirującej z BPKD i PKD dla jednostek wytwórczych, które w PKD miały zaplanowaną pracę lub stan uruchamiania po synchronizacji, a w BPKD pracę poza siecią.

- Pracy poza PKD - wyznaczana, jako różnica mocy dyspozycyjnej wirującej z BPKD i PKD dla jednostek wytwórczych, które w PKD miały zaplanowany postój, a w BPKD pracę lub stan uruchamiania po synchronizacji.

Dla poszczególnych JWCD dokument IBPKD zawiera następujące dane godzinowe:

- Energia zweryfikowana – suma energii brutto z pasm redukcyjnych wyznaczonych przez program LPD.
- Energia w PKD – wielkość energii zaplanowanej w PKD. Dla tej wielkości w polu PDEPKD (Przyczyna doboru energii w PKD) określa się przyczynę wyznaczenia takiej wielkości energii w planie PKD. Pole to przyjmuje jedną z następujących wartości: z przyczyn OSP, elektrowni, inne i brak.
- Energia z BPKD_BO – energia z pasm przyrostowych lub redukcyjnych dobrana dla danej JWCD w procesie tworzenia planu BPKD, wg kryterium optymalizacji cenowej.
- Energia z BPP – średnia wielkość mocy brutto JWCD z BPKD, planowana w czterech kwadransach danej godziny. Wyznaczona wielkość jest zaokrąglana do wartości całkowitej.
- Stan, Typ swobody, Kwalifikacja pracy lub Kwalifikacja postoju – wartości wyznaczane są w następujący sposób:
 - Jeżeli JWCD jest w stanie uruchamiania przed lub po synchronizacji to informacja o tym jest przekazywana do IBPKD.
 - Jeżeli JWCD jest w stanie postoju to sprawdzana jest wartość kwalifikacji postoju. Jeżeli w przynajmniej jednym z kwadransów BPKD zaplanowano postój w RA, RB, RK, RS, Q, OS lub WE, to informacja o tym jest wprowadzana do IBPKD. W przeciwnym wypadku podawana jest jedna z kwalifikacji: RE, SP, SR.
 - Jeżeli JWCD jest w stanie pracy poza siecią to sprawdzana jest wartość kwalifikacji pracy. Jeżeli w przynajmniej jednym z kwadransów BPKD występuje praca poza siecią w kwalifikacji PZM, DZM, PLK, BLT, PPW to informacja o tym jest wprowadzana do IBPKD.
 - Jeżeli JWCD pracuje, to sprawdzana jest wartość kwalifikacji pracy. Jeżeli jednostka wytwórcza pracuje w przeciążeniu lub zaniżeniu, to informacja o tym jest wprowadzana do IBPKD, razem z zaplanowanym w tym czasie typem swobody. W przeciwnym wypadku sprawdzana jest wartość typu swobody. Jeżeli w przynajmniej jednym z kwadransów przyjmuje ona wartość P²¹, UP, UR, to informacja o tym jest wprowadzana do IBPKD. W przeciwnym wypadku dla danej godziny przypisywany jest typ swobody – S.

3.3. KOMUNIKATY RUCHOWE DLA ELEKTROWNI

Poprzez komunikaty ruchowe dyspozytorzy OSP przesyłają do elektrowni następujące informacje:

- Potwierdzenia konieczności realizacji ważniejszych zdarzeń ruchowych zaplanowanych w BPKD np. odstawienia, rozpoczęcia uruchamiania, synchronizacji JWCD itp.;
- Polecenia zmiany wielkości obciążenia bazowego JWCD, zadanego w planie BPKD np.: praca JWCD z mocą maksymalną, minimalną itp.;
- Polecenia realizacji zdarzeń ruchowych nieuwzględnionych w planie BPKD itp.

Dokumenty elektroniczne typu KREL są wysyłane jednocześnie do elektrowni i właściwego ODM-u.

Zawartość zgłoszenia:

- Kod elektrowni;
- Nazwa elektrowni;
- Treść komunikatu ruchowego;
- Imię i nazwisko dyspozytora wydającego polecenie;
- Data i czas wydania polecenia.

²¹ W dokumencie IBPKD będzie przekazywany typ swobody P – pomiary, w zamian za dotychczasowe PS – pomiary z mocą stałą oraz PZ – pomiary z mocą zmienną

4. ZAŁĄCZNIKI

4.1. SŁOWNIK POJĘĆ WYSTĘPUJĄCYCH W SYSTEMIE SOWE

Poniższa tabela przedstawia wykaz zawartości pól występujących w systemie SOWE:

Kod	NAZWA	Dotyczy elektrowni	
		cieplnej	wodnej
Typ stanu			
R	Postój	X	X
U1	Uruchomienie przed synchronizacją	X	
RO	Rozpalenie kotła	X	
U2	Uruchomienie po synchronizacji	X	
RP	Praca poza siecią	X	
P	Praca	X	X
Kwalifikacje pracy			
PN	Praca w zakresie normalnym	X	
PP	Praca w przeciążeniu	X	
PZ	Praca w zaniżeniu	X	
PZM	Planowe zrzuty mocy	X	
DZM	Zrzuty mocy na polecenie dyspozytora	X	
BLT	Bieg luzem turbiny	X	
PPW	Praca na potrzeby własne	X	
PLK	Praca luzem kotła	X	
P	Praca pompowa		X
KP	Praca kompensatorowo-pompowa		X
T	Praca generatorowa		X
KT	Praca kompensatorowo-generatorowa		X
Kwalifikacje postoju			
RA	Remont awaryjny	X	X
RB	Remont bieżący	X	X
RK	Remont kapitalny	X	X
RS	Remont średni	X	X
RE	Rezerwa	X	X
OS	Postój z powodu osvajania inwestycji	X	X
Q	Postój z powodu ciepłownictwa	X	
WE	Postój z powodu warunków eksploatacyjnych	X	X
SP	Postój z powodu ograniczeń w sieci przesyłowej	X	X
SR	Postój z powodu ograniczeń w sieci rozdzielczej	X	X
Typy ubytków			
RA	Ubytek z powodu remontu awaryjnego	X	X
RB	Ubytek z powodu remontu bieżącego	X	X
RK	Ubytek z powodu remontu kapitalnego	X	X
RS	Ubytek z powodu remontu średniego	X	X
OS	Ubytek z powodu osvajania inwestycji	X	X
Q	Ubytek z powodu ciepłownictwa	X	
WE	Ubytek z powodu warunków eksploatacyjnych	X	X

Typy swobody			
S	Swobodna	X	X
P	Pomiary	X	X
UP	Usztywnienie w sieci przesyłowej	X	X
UR	Usztywnienie w sieci rozdzielczej	X	X
Typy regulacji			
A	ARNE	X	X
P	Pierwotna	X	X
Y1	Wtórna ARCM (sygnał Y1)	X	
Y1s	Wtórna ARCM (sygnał Y1s)		X
Y0	Trójna ARCM (sygnałem Y0)	X	
R	Trójna RRC	X	
T	Trójna TPC	X	X
W	Trójna BPP	X	X
Stany regulacji			
Z	Załączona	X	X
WP	Wyłączona na polecenie dyspozytora	X	X
WN	Wyłączona bez polecenia dyspozytora	X	X
A	Awaria	X	X
B	Brak regulacji	X	X
Zdarzenia ruchowe			
RU	Rozpoczęcie uruchamiania	X	
RR	Rozpoczęcie rozpalenia kotła	X	
SY	Synchronizacja	X	X
PU	Przerwanie uruchamiania	X	
PUD	Przerwanie uruchamiania na polecenie dyspozytora	X	
ZU	Zakończenie uruchamiania	X	
KW	Zmiana kwalifikacji	X	X
ZR	Zmiana regulacji	X	
OD	Odstawienie	X	X

4.2. SŁOWNIK OPISÓW PRZYCZYN REMONTÓW I UBYTKÓW JWCD

Tabela zamieszczona poniżej przedstawia wykaz przyczyn remontów i ubytków JWCD stosowany w aplikacjach ruchowych OSP. Jeżeli zawarte w niej pozycje uwzględniają przyczynę wystąpienia remontu lub ubytku JWCD, to należy wprowadzić je w polach Opisu zgłoszeń przekazywanych przez elektrownie.

Przyczyna nadrzędna	Szczegółowe kategorie
1. Układ regulacji kotła i nawęglanie	
	1.1. Naprawa pompy cyrkulacyjnej
	1.2. Naprawa armatury kotła
	1.3. Naprawa zaworów regulacyjnych wody zasilającej
	1.4. Naprawa zaworów bezpieczeństwa
	1.5. Naprawa stacji redukcyjnej
	1.6. Naprawa pompy wody chłodzącej
	1.7. Naprawa podajników węgla
	1.8. Naprawa młynów
	1.9. Naprawa palników
	1.10. Naprawa komory paleniskowej
2. Zabezpieczenia technologiczne kotła	
	2.1. Kontrola zabezpieczeń kotła
	2.2. Spadek poziomu wody w walczaku
	2.3. Spadek temperatury pary świeżej
3. Układ spalin i powietrza	
	3.1. Naprawa kanałów spalin
	3.2. Naprawa obmurza kotła
	3.3. Naprawa podgrzewacza powietrza
	3.4. Naprawa wentylatora ciągu
	3.5. Naprawa wentylatora podmuchu
	3.6. Naprawa czopucha
	3.7. Rewizja komina
4. Odżużlanie i odpopielanie	
	4.1. Oberwanie szlaki
	4.2. Naprawa leja żużlowego
	4.3. Naprawa odżużlacza
	4.4. Naprawa wygarniacza żużla
	4.5. Naprawa kruszarek żużla
	4.6. Naprawa komór odpopielania
	4.7. Naprawa elektrofiltra
	4.8. Naprawa pomp bagrowych
	4.9. Naprawa rurociągów bagrowych
	4.10. Nadmiar popiołu
5. Turbina	
	5.1. Działanie wytrasku bezpieczeństwa
	5.2. Zły stan dynamiczny turbiny
	5.3. Nieszczelność korpusu turbiny
	5.4. Nieszczelność na płaszczyźnie podziału turbiny
	5.5. Nadmierne drgania turbiny
	5.6. Nadmierne wydłużenia turbiny
	5.7. Kontrola łożysk turbiny
	5.8. Wyważanie wirnika turbiny
	5.9. Naprawa armatury turbiny

	5.10. Naprawa rurociągów drenażowych turbiny
	5.11. Naprawa pompy wody zasilającej
	5.12. Naprawa turbopompy
	5.13. Naprawa elektropompy
	5.14. Naprawa zaworów szybkozamykających kotła
	5.15. Nieszczelność regeneracji WP
6. Układ regulacji turbiny	
	6.1. Zakłócenie w układzie regulacji turbiny
	6.2. Naprawa głównej zasowy parowej turbiny
	6.3. Naprawa zaworów szybkozamykających turbiny
	6.4. Naprawa zaworów regulacyjnych turbiny
	6.5. Naprawa regulatora obrotów
	6.6. Naprawa wytrasku bezpieczeństwa
7. Układ olejowy turbiny	
	7.1. Czyszczenie sit olejowych turbiny
	7.2. Naprawa głównej pompy olejowej
	7.3. Naprawa układu oleju regulacyjnego
	7.4. Naprawa układu oleju smarowego
	7.5. Naprawa elementów układu olejowego
8. Układ próżniowy i uszczelniania turbiny	
	8.1. Spadek próżni
	8.2. Czyszczenie kondensatora
	8.3. Uszczelnianie kondensatora
	8.4. Naprawa uszczelnień turbiny
	8.5. Naprawa uszczelnień upustów turbiny
9. Kocioł	
	9.1. Nieszczelny kocioł
	9.2. Nieszczelny ekran
	9.3. Naprawa walczaka
	9.4. Nieszczelny przegrzewacz pary
	9.5. Naprawa przegrzewacza pary pierwotnej
	9.6. Naprawa przegrzewacza pary wtórnej
	9.7. Nieszczelny podgrzewacz wody
	9.8. Nieszczelność na międzystropiu
	9.9. Nieszczelność rury opadowej
	9.10. Nieszczelność rurociągu pary opadowej
	9.11. Naprawa rurociągu pary pierwotnej
	9.12. Naprawa rurociągu pary wtórnej
	9.13. Naprawa rurociągu wody zasilającej
	9.14. Naprawa rurociągu wody chłodzącej
	9.15. Nieszczelny rurociąg skroplin
	9.16. Usterki armatury kotła
	9.17. Usterki w układzie odmulania
	9.18. Usterki na wtryskach
	9.19. Utrata podciśnienia w kotle
	9.20. Przegląd przeciwkorozyjny kotła
	9.21. Czyszczenie kotła
	9.22. Czyszczenie przewału
10. Generator i układ wzbudzenia	
	10.1. Naprawa stojana generatora
	10.2. Naprawa wirnika generatora
	10.3. Wyważanie wirnika generatora

	10.4. Naprawa łożysk generatora
	10.5. Naprawa pierścieni ślizgowych generatora
	10.6. Wymiana szczotek generatora
	10.7. Naprawa szczotkotrzymacza
	10.8. Naprawa chłodnic destylatu
	10.9. Naprawa chłodnic wodoru
	10.10. Naprawa uszczelnień wodorowych
	10.11. Naprawa obracarki
	10.12. Naprawa wzbudnicy
	10.13. Utrata wzbudzenia
	10.14. Naprawa prostowników układu wzbudzenia
	10.15. Naprawa regulatora wzbudzenia
	10.16. Doziemienie w obwodach wzbudzenia
11. Zabezpieczenia	
	11.1. Dział. zab. różnicowego bloku
	11.2. Dział. zab. różnicowego generatora
	11.3. Dział. zab. Gazowo-przepływowego
	11.4. Dział. zab. od doziemień uzwojeń stojana
	11.5. Dział. zab. od wzrostu napięcia
12. Transformatory	
	12.1. Kontrola transformatora blokowego
	12.2. Naprawa transformatora blokowego
	12.3. Naprawa transformatora odczepowego
13. Inne układy elektryczne	
	13.1. Prace w rozdzielni potrzeb własnych
	13.2. Zakłócenie w rozdzielni potrzeb własnych
	13.3. Prace sieciowe
	13.4. Awaria sieciowa
	13.5. Prace w obwodach wtórnych
	13.6. Naprawa kabli pomiarowych i sterowniczych
	13.7. Naprawa przekładników napięciowych
	13.8. Naprawa przekładników prądowych
	13.9. Naprawa odłącznika
	13.10. Naprawa wyłącznika
	13.11. Zanik pomiarów
14. Pozostałe	
	14.1. Brak paliwa
	14.2. Przegląd pogwarancyjny
	14.3. Ruch próbny