

Planowanie pracy jednostek wytwórczych

Warsztaty 10.07.2025 r.

Agenda warsztatów

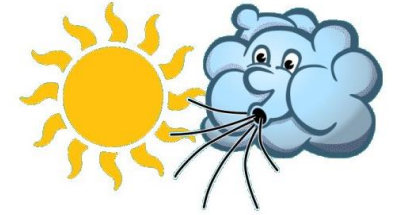
Agenda

1. Rozpoczęcie warsztatów
2. Obowiązki wytwórcy w zakresie planowania pracy
3. Podstawowe pojęcia w procesie planowania
4. Jakość planów pracy
5. Monitorowanie planów pracy
6. Komunikat OSP z dn. 27 czerwca 2025 r.
7. Propozycje zmian w platformie PGB
8. Redysponowanie – obowiązki wytwórcy
9. Zdalne sterowanie pracą MWE z systemów SCADA OSD
10. Podsumowanie
11. Kontakt z nami

Planowanie pracy jednostek wytwórczych

Obowiązki wytwórcy w zakresie planowania pracy

Obowiązki wytwórcy w zakresie planowania pracy

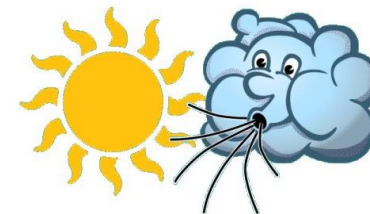


- Prognozowanie wartości mocy dyspozycyjnych maksymalnych i minimalnych netto poszczególnych modułów wytwarzania energii.
(w ujęciu 5-letnim)
- Planowanie generacji mocy czynnej netto poszczególnych modułów wytwarzania energii.
(minimum dla 9 dób)
- Planowanie generacji mocy czynnej do sieci – dotyczy tylko MWE ze znacznikiem „autogeneracja”.
(minimum dla 9 dób)
- Propozycja planów wyłączeń instalacji oraz elementów rozdzielni i powiązanych z nimi zmian topologii.
(zawsze, kiedy zaistnieje taka potrzeba)

Planowanie pracy jednostek wytwórczych

Podstawowe pojęcia w procesie planowania

Podstawowe pojęcia w procesie planowania



Moce dyspozycyjne elektrowni netto

➤ **P_{max} - moc maksymalna dyspozycyjna elektrowni netto [MW]**

oznacza wartość maksymalną mocy czynnej, określaną z dokładnością do 0,001 MW, którą moduł wytwarzania energii jest w stanie generować w sposób ciągły, pomniejszoną o każde zapotrzebowanie związane wyłącznie z pracą tego modułu wytwarzania energii i niewprowadzane do sieci, jak określono w umowie przyłączeniowej lub jak uzgodnili właściwy operator systemu i właściciel zakładu wytwarzania energii.

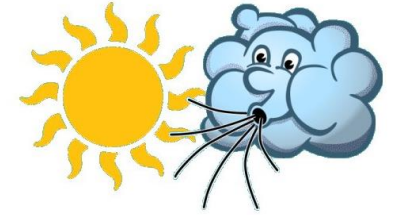
➤ **P_{min} - moc minimalna dyspozycyjna elektrowni netto [MW]**

oznacza wartość minimalną mocy czynnej, określaną z dokładnością do 0,001 MW, którą moduł wytwarzania energii jest w stanie generować w sposób ciągły, powiększoną o każde zapotrzebowanie związane wyłącznie z pracą tego modułu wytwarzania energii i niewprowadzane do sieci, jak określono w umowie przyłączeniowej lub jak uzgodnili właściwy operator systemu i właściciel zakładu wytwarzania energii.

Planowanie pracy jednostek wytwórczych

Podstawowe pojęcia w procesie planowania

Podstawowe pojęcia w procesie planowania



Moce dyspozycyjne sieciowe netto

➤ **P_{maxLIM} , P_{minLIM} - moce dyspozycyjne sieciowe netto [MW]**

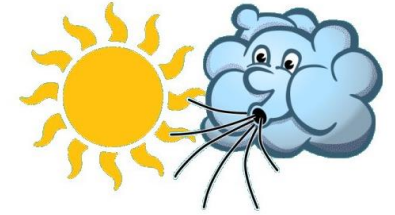
Oznaczają wartość maksymalną oraz minimalną w [MW], określaną z dokładnością do 0,001 MW, którą moduł wytwarzania energii jest w stanie generować w sposób ciągły z uwzględnieniem występujących ubytków elektrowni oraz ograniczeń sieci jakie wprowadził operator sieci do której jest przyłączony moduł wytwarzania energii.

Nie jest to ograniczenie produkcji wynikające z polecenia redysponowania, a stałe ograniczenie dla konkretnego modułu wytwarzania energii.

Planowanie pracy jednostek wytwórczych

Podstawowe pojęcia w procesie planowania

Podstawowe pojęcia w procesie planowania



Planowane moce generacji

➤ **Pplan - Planowana moc generacji netto [MW]**

Planowana wartość generacji z uwzględnieniem występujących ubytków elektrowni, określana z dokładnością do 0,001 MW.

➤ **Pauto - Planowana moc generacji z autogeneracji [MW]**

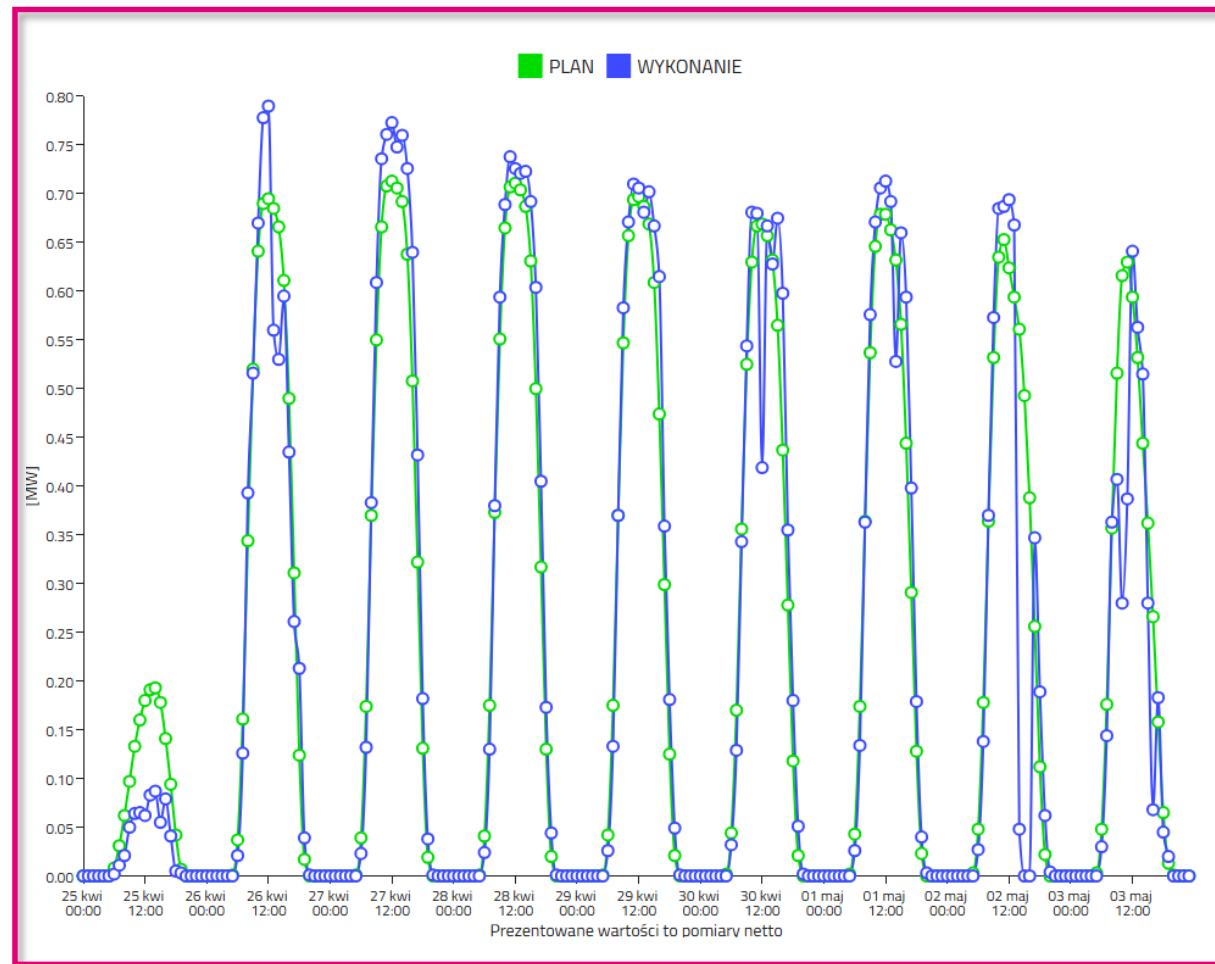
Planowana wartość generacji z uwzględnieniem występujących ubytków elektrowni rozumiana jako nadwyżka pokrycia zapotrzebowania zakładu i wprowadzana do sieci Operatora, określana z dokładnością do 0,001 MW. Wartość ta nie może być wartością ujemną.

Planowanie pracy jednostek wytwórczych

Jakość planów pracy

Jakość planów pracy

Elektrownia fotowoltaiczna – dobra jakość planów

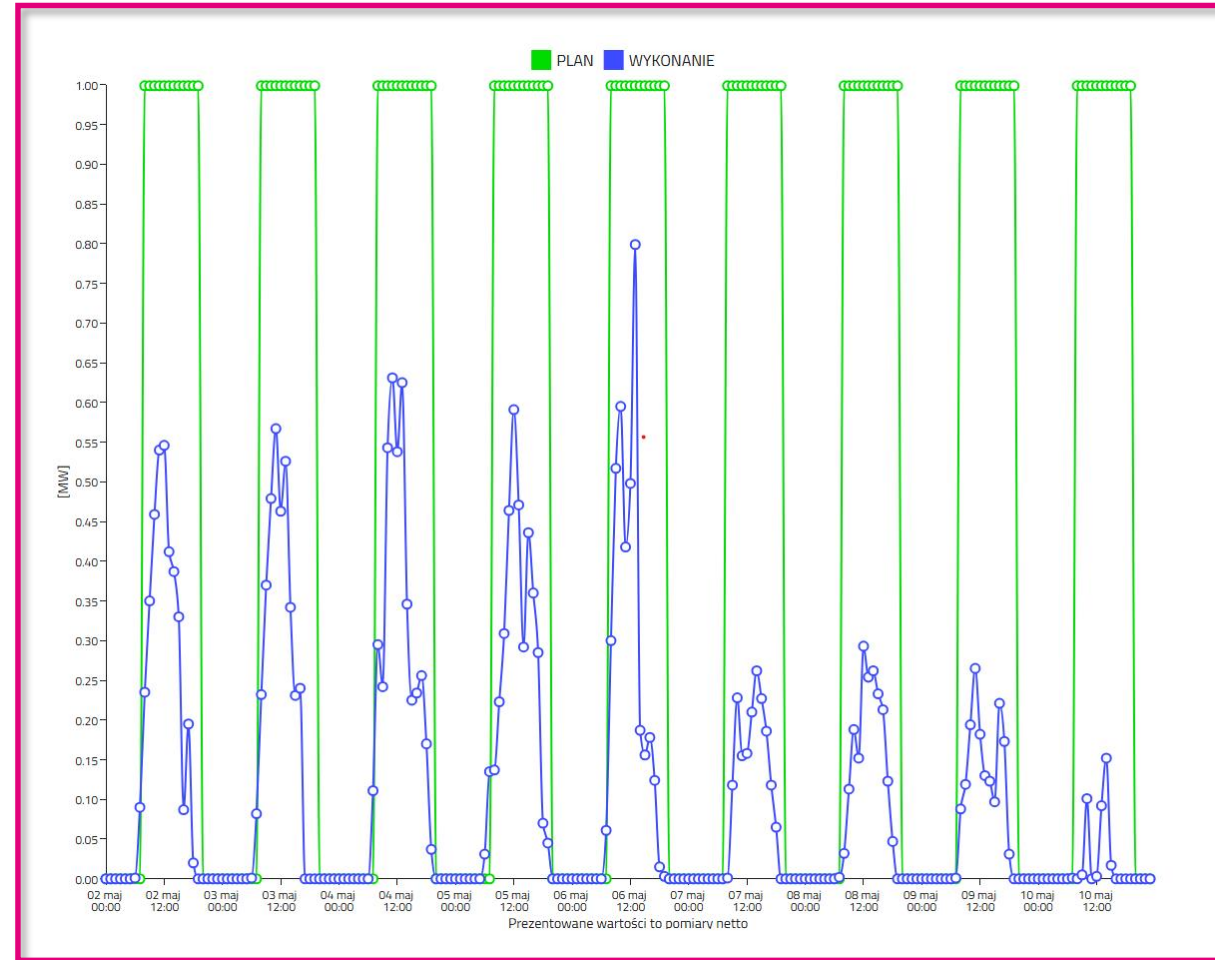


Planowanie pracy jednostek wytwórczych

Jakość planów pracy

Jakość planów pracy

Elektrownia fotowoltaiczna – słaba jakość planów

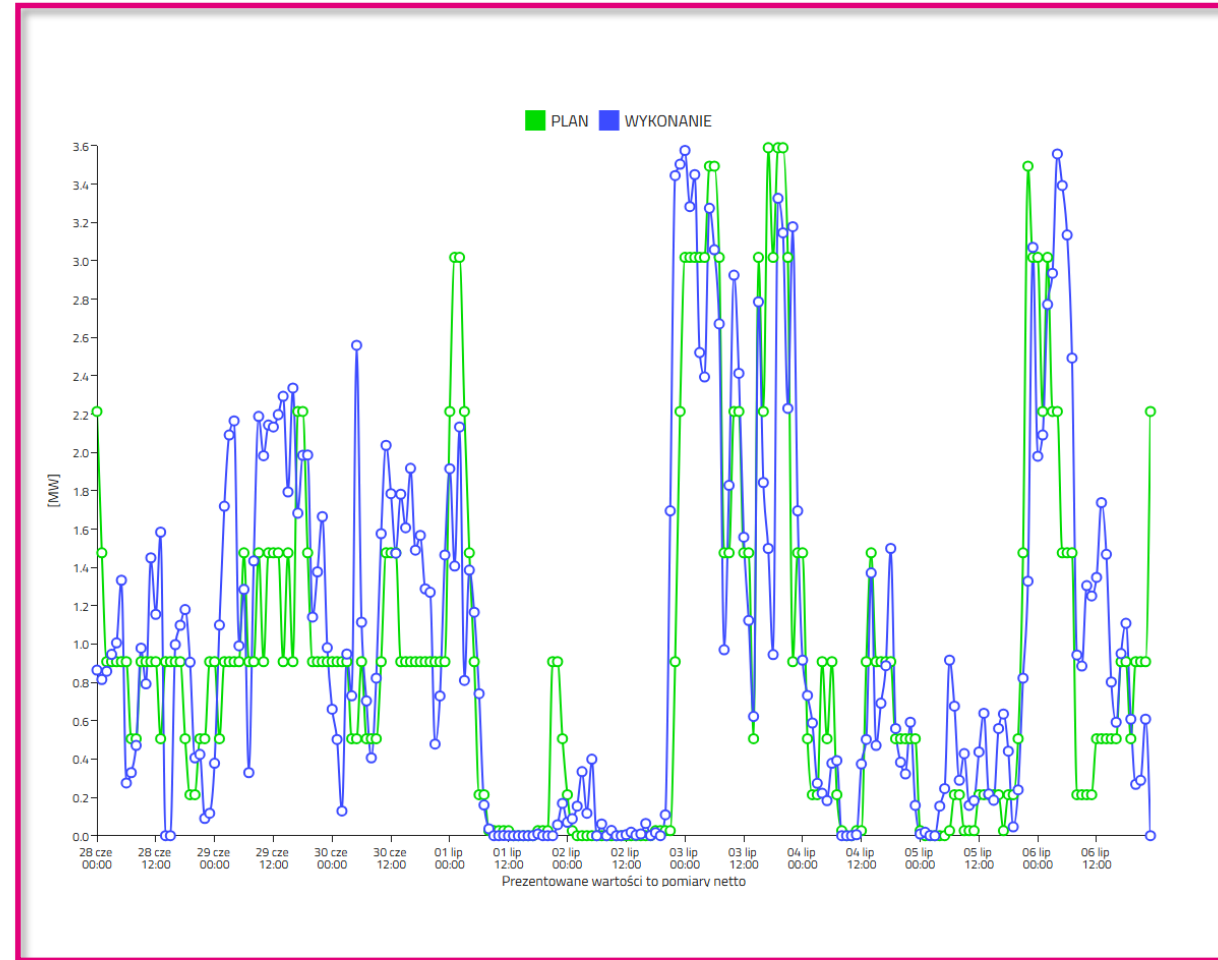


Planowanie pracy jednostek wytwórczych

Jakość planów pracy

Jakość planów pracy

Elektrownia wiatrowa – dobra jakość planów

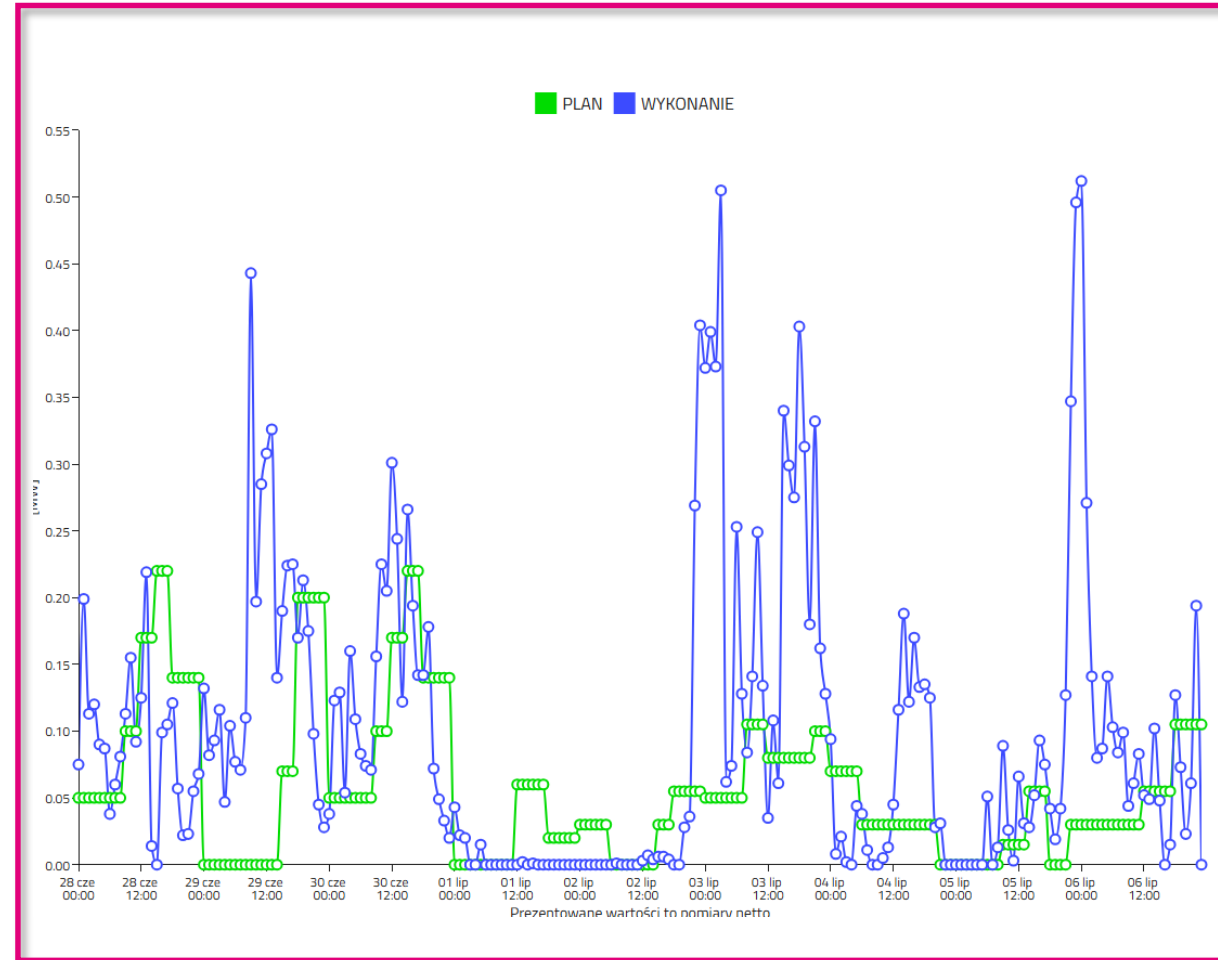


Planowanie pracy jednostek wytwórczych

Jakość planów pracy

Jakość planów pracy

Elektrownia wiatrowa – słaba jakość planów

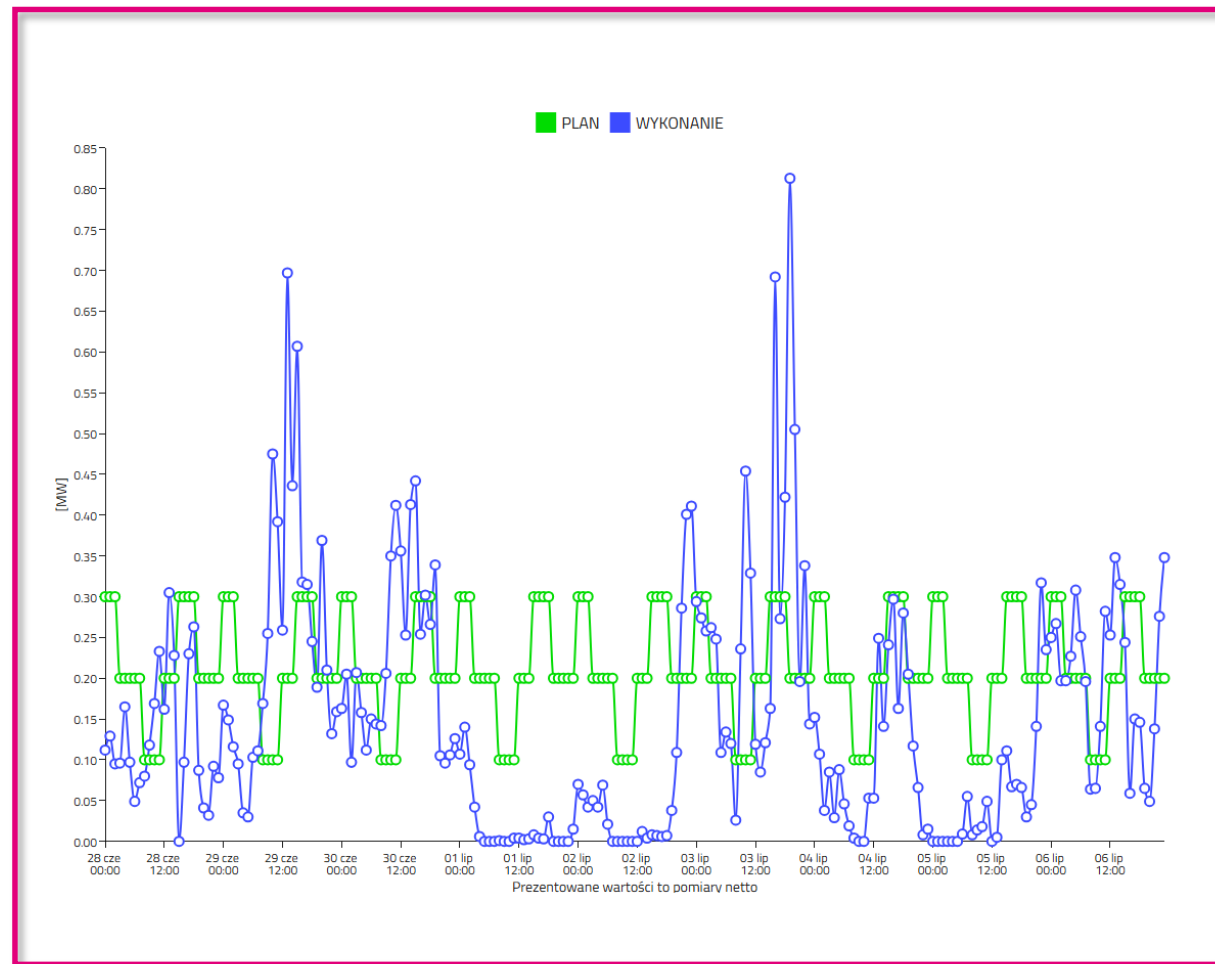


Planowanie pracy jednostek wytwórczych

Jakość planów pracy

Jakość planów pracy

Elektrownia wiatrowa – słaba jakość planów



Planowanie pracy jednostek wytwórczych

Monitorowanie planów pracy

Monitorowanie planów pracy



Kryteria oceny poprawności planów pracy

- Zgłaszanie planów dyspozycyjności MWE dla pełnego okresu 5-letniego
- Niezwłoczna aktualizacja planów dyspozycyjności MWE w związku z planowanym remontem, postojem lub czasowym ograniczeniem produkcji z przyczyn pozarynkowych
- Zgłaszanie krótkoterminowych planów pracy MWE dla każdej godziny doby minimum **na 9 dni**.
- Niezwłoczna (czyli bez nieuzasadnionego opóźnienia) aktualizacja planów pracy MWE w przypadku zmian w zgłoszonym planie, w szczególności w związku z zaplanowanym niewyprowadzaniem mocy w przypadku **samoredukcji** (np. z przyczyn rynkowych). Aktualizacja planów pracy powinna być przeprowadzona przed okresem wystąpienia zmian.

Planowanie pracy jednostek wytwórczych

Monitorowanie planów pracy c.d.

Monitorowanie planów pracy



Kryteria oceny poprawności planów pracy

- **Dodatkowe kryteria poprawności Planów Pracy stosowane od dnia 14.04.2025r.:**

Plan pracy uznany jest za poprawny gdy spełnione są warunki:

Jeżeli $P_{plan} = 0$ MW to $ER = 0$ MWh (dla modułów bez znacznika autogeneracji)
dopuszczalna tolerancja: $P_{plan} \leq 5\% \cdot P_{max} \cdot 1h$

Jeżeli $P_{auto} = 0$ MW to $ER = 0$ MWh (dla modułów ze znacznikiem autogeneracji)
dopuszczalna tolerancja: $P_{auto} \leq 5\% \cdot P_{max} \cdot 1h$

Jeżeli w danej godzinie 9-dniowego okresu planu krótkoterminowego zaplanowano średnią wartość generacji mocy **P_{plan}** , a w przypadku MWE ze znacznikiem autogeneracji mocy **P_{auto}** , na poziomie 0 MW, to zmierzona poprzez liczniki energii energia wyprowadzona do sieci operatora (**ER**) powinna wynosić 0 MWh (z tolerancją 5% wynikającą z pomnożenia 5%, wartości mocy dyspozycyjnej elektrownianej w tej godzinie i 1 godziny)

Planowanie pracy jednostek wytwórczych

Monitorowanie planów pracy c.d.

Monitorowanie planów pracy



Kryteria oceny poprawności planów pracy

- **Dodatkowe kryteria poprawności Planów Pracy stosowane od dnia 14.04.2025r.:**

Plan pracy uznany jest za poprawny gdy spełnione są warunki:

Jeżeli $P_{plan} > 0$ MW to $ER > 0$ MWh (dla modułów bez znacznika autogeneracji)

Jeżeli $P_{auto} > 0$ MW to $ER > 0$ MWh (dla modułów ze znacznikiem autogeneracji)

Jeżeli w danej godzinie 9-dniowego okresu planu krótkoterminowego zaplanowano średnią wartość generacji mocy **P_{plan}** , a w przypadku MWE ze znacznikiem autogeneracji mocy **P_{auto}** , na poziomie większym niż 0 MW, to zmierzona poprzez liczniki energii energia wyprowadzona do sieci Operatora (**ER**) powinna wynosić więcej niż 0 MWh.

Planowanie pracy jednostek wytwórczych

Monitorowanie planów pracy

Plan działania

Monitorowanie planów pracy – zauważone problemy



- Plany pracy zgłoszone na okres krótszy niż 9 dni – szczególnie w weekendy
- Brak aktualizacji planów pracy ze względu na warunki pogodowe
- Brak spełnienia kryteriów poprawności planów pracy:
 - nie będziesz produkował energii – zaplanuj 0,
 - będziesz produkował energię – zaplanuj >0
- Brak odniesienia samoredukcji (w związku z warunkami cenowymi) w planach pracy
- **Nie należy korygować planów pracy w związku z poleceniem redysponowania wydanym przez OSP lub OSD**

Planowanie pracy jednostek wytwórczych

Monitorowanie planów pracy

Plan działania

Monitorowanie planów pracy – plan działania



- Za około 2 tygodnie prześlemy informację o gotowości weryfikacji informacji dotyczących porównania planów pracy z zarejestrowanym odczytem z liczników energii elektrycznej
- Poprosimy o informację zwrotną w przypadku zauważenia nieprawidłowości
- W ciągu kolejnych 2 tygodni dokonamy weryfikacji zgłoszonych planów pracy i odniesiemy je do zarejestrowanych odczytów liczników energii elektrycznej
- Będziemy przysyłać informacje w formie e-mail w przypadku stwierdzenia istotnych odchyleń w realizacji planów pracy.

Planowanie pracy jednostek wytwórczych

Monitorowanie planów pracy c.d.

Monitorowanie planów pracy



Naruszenie dyscypliny zgłaszania Planów Pracy MWE

W przypadku naruszenia dyscypliny zgłaszania Planów Pracy MWE lub zgłaszania Planów Pracy niespełniających przytoczone kryteria ich jakości, Operator Systemu Dystrybucyjnego będzie wzywał Właściciela MWE lub operatora technicznego obsługującego proces planowania pracy MWE do niezwłocznego zaprzestania naruszeń.

Jeżeli pomimo wezwania OSD skierowanego do Właściciela MWE lub operatora technicznego obsługującego proces planowania pracy MWE, ten nadal nie zastosuje się do przekazanych zaleceń OSD, to Operator Systemu Dystrybucyjnego będzie podejmował dalsze formalne działania w kierunku realizacji obowiązków dotyczących Planów Pracy MWE.

Planowanie pracy jednostek wytwórczych

Komunikat OSP z dn. 27 czerwca 2025

Komunikat OSP z dnia 27 czerwca 2025 r. w sprawie planów pracy w kontekście nierynkowego redysponowania źródłami OZE



Od 8 lipca 2025 r. OSP w procesie zarządzania pracą KSE będzie wykorzystywał informacje o samoredukcji źródeł OZE podane przez Wytwórców w planach pracy.

Skutki zmian:

- Wpływ na decyzje OSP w zakresie regulacji pracy KSE
- W przypadku konieczności redysponowania pracy jednostek wytwórczych - zmniejszenie wolumenu ograniczeń w produkcji na obszarach gdzie będzie występować samoredukcja źródeł OZE.

Planowanie pracy jednostek wytwórczych

Propozycje zmian w platformie PGB

Propozycje zmian w platformie PGB



Szanowni Państwo

- ciągle rozwijamy platformę PGB w celu zwiększenia komfortu jej używania
- zmieniliśmy wygląd interfejsu
- dodaliśmy nowe funkcje
- wprowadziliśmy możliwość importu planów pracy z plików oraz poprzez interfejs API.

Chcemy, aby praca z Platformą PGB była szybka i przyjemna.

Zapraszamy do zgłaszania poprzez kontakt mailowy sugestii dotyczących wyglądu i funkcji Platformy PGB.

Planowanie pracy jednostek wytwórczych

Redysponowanie Obowiązki Wytwórcy

Redysponowanie – obowiązki Wytwórcy

Redysponowanie – ograniczenie pracy jednostek wytwórczych przez OSP w celu zbilansowania KSE



Redysponowanie Wytwórców przyłączonych do sieci 110 kV

Polecenia redysponowania – „produkuj nie więcej niż ... MW”

Wytwórcy mogą regulować pracę swojego źródła wytwarzania w zakresie od 0 do wartości ujętej w poleceniu redysponowania – konieczna korekta planu pracy

Redysponowanie Wytwórców przyłączonych do sieci SN

Polecenia redysponowania:

- aktualnie: „zaprzestań generacji”, czyli redukcja do 0 MW
- w przyszłości: „produkuj nie więcej niż ... MW”

Niedopuszczalna jest regulacja pracy źródeł wytwórczych powyżej zadanej wartości w trakcie trwania redysponowania.

Planowanie pracy jednostek wytwórczych

Zdalne sterowanie pracą MWE z systemów SCADA OSD

Zdalne sterowanie pracą MWE z systemów SCADA OSD



Korzyści dla Wytwórców:

- Zdalne sterowanie w sytuacjach awaryjnych
- Polecenia redysponowania realizowane są w sposób automatyczny bez konieczności bezpośredniej komunikacji z obsługą
- Brak konieczności zapewnienia stałej obsługi źródła wytwarzania

Podsumowanie

Monitorowanie planów pracy



- Plany pracy zgłoszone na okres krótszy niż 9 dni – szczególnie w weekendy
- Brak aktualizacji planów pracy ze względu na warunki pogodowe
- Brak spełnienia kryteriów poprawności planów pracy:
 - nie będziesz produkował energii – zaplanuj 0,
 - będziesz produkował energię – zaplanuj >0
- Brak odniesienia samoredukcji (w związku z warunkami cenowymi) w planach pracy
- **Nie należy korygować planów pracy w związku z poleceniem redysponowania wydanym przez OSP lub OSD**

Kontakt z nami

Kontakt z nami



Strona internetowa

<https://www.tauron-dystrybucja.pl/uslugi-dystrybucyjne/so-gl>

Skrzynka mailowa

td.pgbsogl@tauron-dystrybucja.pl

Dziękujemy za uwagę