

PLAN TESTÓW

**na podstawie art. 43 ust. 2 Rozporządzenia Komisji (UE) 2017/2196
z dnia 24 listopada 2017 r. ustanawiającego kodeks sieci dotyczący stanu zagrożenia
i stanu odbudowy systemów elektroenergetycznych**

Data wejścia w życie:

Spis treści

I.	PODSTAWA PRAWNA I CEL DOKUMENTU	3
II.	ZAKRES PODMIOTOWY OBOWIĄZYWANIA	3
III.	DEFINICJE I SKRÓTY	3
IV.	ZASADY WDROŻENIA ORAZ DOKONYWANIA ZMIAN.....	4
V.	ZASADY OGÓLNE.....	5
VI.	TESTOWANIE ZDOLNOŚCI SGU	5
VI.1	WYMAGANIA OGÓLNE	5
VI.2	HARMONOGRAM TESTOWANIA	7
VI.3	RAPORT Z TESTÓW	7
VII.	TESTOWANIE ZGODNOŚCI INSTALACJI ODBIORCZYCH ZAPEWNIAJĄCYCH REGULACJĘ ZAPOTRZEBOWANIA	8
VIII.	TESTOWANIE ZGODNOŚCI ZDOLNOŚCI SYSTEMÓW WYSOKIEGO NAPIĘCIA PRĄDU STAŁEGO (HVDC) .	8
IX.	TESTOWANIE ZGODNOŚCI PRZEKAŹNIKÓW ODŁĄCZENIA ODBIORU PRZY NISKIEJ CZĘSTOTLIWOŚCI...9	9
IX.1	WYMAGANIA OGÓLNE	9
IX.2	HARMONOGRAM TESTOWANIA	9
IX.3	RAPORT Z TESTÓW	9
X.	TESTOWANIE SYSTEMÓW KOMUNIKACJI GŁOSOWEJ.....	9
X.1	WYMAGANIA OGÓLNE	9
X.2	HARMONOGRAM TESTOWANIA	10
X.3	RAPORT Z TESTÓW	10
XI.	TESTOWANIE NARZĘDZI I URZĄDZEŃ.....	10
XI.1	WYMAGANIA OGÓLNE	10
XI.2	HARMONOGRAM TESTOWANIA	11
XI.3	RAPORT Z TESTÓW	11
XII.	WEJŚCIE W ŻYCIE.....	11
XIII.	ZAŁĄCZNIKI	11

I. Podstawa prawna i cel dokumentu

1. Niniejszy dokument, TCM - plan testów, opracowany został przez OSP na podstawie art. 43 ust. 2 w związku z art. 4 ust. 2. lit. g) NC ER.
2. OSP określa TCM - plan testów w porozumieniu z OSD, SGU (zidentyfikowanymi zgodnie z art. 11 ust. 4 i art. 23 ust. 4 NC ER), z dostawcami usług w zakresie obrony systemu i dostawcami usług w zakresie odbudowy. Dokument określa, które urządzenia i zdolności wytwórcze istotne z punktu widzenia planu obrony systemu i planu odbudowy wymagają objęcia testami, zgodnie z wymogami ustanowionymi w art. 44 – 49 NC ER.

II. Zakres podmiotowy obowiązywania

1. TCM - plan testów swym zakresem obejmuje podmioty i ich obiekty, w szczególności należące do:
 - a) Operatora Systemu Przesyłowego Elektroenergetycznego (OSP),
 - b) Operatorów Systemów Dystrybucyjnych Elektroenergetycznych (OSD),
 - c) Właścicieli SGU objętych TCM - wykaz SGU,
 - d) Dostawców usług w zakresie obrony systemu,
 - e) Dostawców usług w zakresie odbudowy.

III. Definicje i skróty

Dla celów TCM – plan testów, zastosowanie mają poniższe definicje:

część A TCM – wykaz SGU - "WYKAZ SGU ODPOWIEDZIALNYCH ZA WDROŻENIE W SWOICH INSTALACJACH ŚRODKÓW WYNIKAJĄCYCH Z PRZEPISÓW KRAJOWYCH ORAZ WYKAZ ŚRODKÓW, KTÓRE MAJĄ BYĆ WDRAŻANE PRZEZ PRZEDMIOTOWYCH SGU OKREŚLONYCH PRZEZ OSP ZGODNIE Z ART. 11 UST. 4 LIT. C) I ART. 23 UST. 4 LIT. C) (ROZPORZĄDZENIA KOMISJI (UE) 2017/2196 Z DNIA 24 LISTOPADA 2017 R. USTANAWIAJĄCEGO KODEKS SIECI DOTYCZĄCY STANU ZAGROŻENIA I STANU ODBUDOWY SYSTEMÓW ELEKTROENERGETYCZNYCH) CZĘŚĆ A", zawarty w TCM - wykaz SGU;

część B TCM – wykaz SGU – „WYKAZ SGU ODPOWIEDZIALNYCH ZA WDROŻENIE W SWOICH INSTALACJACH ŚRODKÓW WYNIKAJĄCYCH Z OBOWIĄZKOWYCH WYMOGÓW OKREŚLONYCH W ROZPORZĄDZENIACH (UE) 2016/631, (UE) 2016/1388 I (UE) 2016/1447 ORAZ WYKAZ ŚRODKÓW, KTÓRE MAJĄ BYĆ WDRAŻANE PRZEZ PRZEDMIOTOWYCH SGU OKREŚLONYCH PRZEZ OSP ZGODNIE Z ART. 11 UST. 4 LIT. C) I ART. 23 UST. 4 LIT. C) (ROZPORZĄDZENIA KOMISJI (UE) 2017/2196 Z DNIA 24 LISTOPADA 2017 R. USTANAWIAJĄCEGO KODEKS SIECI DOTYCZĄCY STANU ZAGROŻENIA I STANU ODBUDOWY SYSTEMÓW ELEKTROENERGETYCZNYCH) CZĘŚĆ B”, zawarty w TCM - wykaz SGU;

część C TCM – wykaz SGU - "WYKAZ SGU MAGAZYNÓW ENERGII ELEKTRYCZNEJ ODPOWIEDZIALNYCH ZA WDROŻENIE W SWOICH INSTALACJACH ŚRODKÓW WYNIKAJĄCYCH Z PRZEPISÓW KRAJOWYCH ORAZ WYKAZ ŚRODKÓW, KTÓRE MAJĄ BYĆ WDRAŻANE PRZEZ PRZEDMIOTOWYCH SGU OKREŚLONYCH PRZEZ OSP ZGODNIE Z ART. 11 UST. 4 LIT. C) I ART. 23 UST. 4 LIT. C) (ROZPORZĄDZENIA KOMISJI (UE) 2017/2196 Z DNIA 24 LISTOPADA 2017 R. USTANAWIAJĄCEGO KODEKS SIECI

DOTYCZĄCY STANU ZAGROŻENIA I STANU ODBUDOWY SYSTEMÓW ELEKTROENERGETYCZNYCH) CZĘŚĆ C", zawarty w TCM - wykaz SGU;

magazyn energii elektrycznej (MEE) - magazyn energii elektrycznej w rozumieniu art. 3 pkt 10k ustawy Prawo energetyczne, tj. instalacja umożliwiająca magazynowanie energii elektrycznej i wprowadzenie jej do sieci elektroenergetycznej. Na potrzeby TCM - plan testów z definicji magazynu energii elektrycznej wyłącza się MWE elektrowni szczytowo – pompowych;

obiekt – przedmiot testu zgodnie z TCM – plan testów;

portal PWDP – Portal wymiany danych planistycznych, o którym mowa w IRiESP;

Prezes URE – Prezes Urzędu Regulacji Energetyki;

program naprawczy – dokument opracowywany przez właściciela obiektu po teście zakończonym wynikiem negatywnym, zawierający analizę przyczyn nieudanego testu i sposób wdrożenia działań naprawczych;

przełącznik SCO – przełącznik samoczynnego częstotliwościowego odłączania (SCO) w rozumieniu § 2 pkt 31 rozporządzenia systemowego, tj. wyodrębniony przełącznik albo funkcja w terminalu zabezpieczeniowym lub sterowniku układu sterowania stacji, które wykonują pomiar częstotliwości i porównanie częstotliwości zmierzonej z nastawioną wielkością kryterialną, po przekroczeniu której generowany jest sygnał sterujący w celu wyłączenia odbioru za pomocą wyłączników;

rozdzielnie istotne w procesie odbudowy – rozdzielnie wskazane zgodnie z art. 23 ust. 4 lit. e) NC ER;

SGU – w niniejszym dokumencie rozumiane jako MWE oraz MEE zidentyfikowane przez OSP i określone w TCM - wykaz SGU;

układ SCO – układ SCO w rozumieniu § 2 pkt 41 rozporządzenia systemowego, tj. zespół urządzeń wykonujących pomiar częstotliwości za pomocą przełącznika SCO, dystrybucję sygnałów sterujących i wyłączenie odbioru za pomocą wyłączników.

Dla celów TCM - plan testów mają ponadto zastosowanie, inne niż przywołane powyżej, definicje oraz skróty i oznaczenia, o których mowa w kodeksach sieci oraz w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej (IRiESP).

IV. Zasady wdrożenia oraz dokonywania zmian

1. Projekt TCM - plan testów opracowywany jest przez OSP na podstawie art. 43 ust. 2 w związku z art. 4. ust. 2 lit. g) NC ER i podlega konsultacjom trwającym co najmniej jeden miesiąc, zgodnie z art. 7 NC ER.
2. OSP publikuje na swojej stronie internetowej komunikat informujący o rozpoczęciu procesu konsultacji projektu TCM - plan testów, miejscu i sposobie nadsyłania uwag oraz okresie przewidzianym na konsultacje.
3. Po zakończeniu okresu przewidzianego na konsultacje oraz uwzględnieniu w należyty sposób opinii zainteresowanych stron, OSP przedkłada Prezesowi URE do zatwierdzenia TCM - plan testów wraz z raportem z konsultacji uzasadniającym uwzględnienie lub nieuwzględnienie uwag zainteresowanych stron.
4. Przedłożony Prezesowi URE do zatwierdzenia TCM - plan testów, wraz z raportem z konsultacji, OSP publikuje na swojej stronie internetowej.
5. OSP publikuje zatwierdzony przez Prezesa URE TCM - plan testów na swojej stronie internetowej.
6. Zmiany TCM - plan testów dokonuje się poprzez opracowanie przez OSP nowego projektu TCM - plan testów. Do zmiany TCM – plan testów rozdział IV ust. 1 - 5 TCM – plan testów stosuje się odpowiednio.

7. W przypadku zmiany IRiESP albo zatwierdzenia nowej IRiESP, w wyniku czego konieczne będą zmiany zawartych w TCM - plan testów odwołań do postanowień powołanego dokumentu, OSP publikuje na stronie internetowej stosowną informację w tym zakresie wraz z tabelą korelacji i tekstem jednolitym TCM - planu testów bez potrzeby stosowania procedury zmiany TCM - plan testów wskazanej w ust. 6, informując o tym Prezesa URE.

V. Zasady ogólne

1. Test należy przeprowadzać w sposób minimalizujący wpływ jego wykonywania na użytkowników systemu.
2. Wynik testu uznaje się za pozytywny, jeżeli test został przeprowadzony w całości i wykazał spełnienie wymagań opisanych lub przywołanych w TCM – plan testów.
3. W przypadku negatywnego wyniku testu, w czasie do 30 dni od jego zakończenia, właściciel obiektu opracuje program naprawczy, i dołącza go do protokołu negatywnego wyniku testu testowania –wraz z harmonogramem jego wdrożenia i dołącza go do protokołu testowania programu naprawczego. Właściciel obiektu powtarza test aż do zakończenia testu wynikiem pozytywnym.
4. Testy, o których mowa w TCM – plan testów, przeprowadzane są na koszt właściciela obiektu.
5. W czasie testu należy zapewnić udział przedstawicieli właściciela obiektu, niezbędnych do poprawnego i bezpiecznego przeprowadzenia testu.
6. W przypadku, gdy OSDn nie posiada bezpośrednich połączeń z siecią OSDp, to do takiego OSDn mają zastosowanie postanowienia TCM – plan testów dotyczące OSDn przyłączonego do sieci OSDp. OSDn nieposiadający bezpośrednich połączeń z siecią OSDp wykonuje obowiązki wynikające z postanowień TCM – plan testów analogicznie jak OSDn przyłączony do sieci OSDp.

VI. Testowanie zdolności SGU

VI.1 Wymagania ogólne

1. Testy SGU obejmują:
 - a) moduły wytwarzania energii objęte częścią A TCM – wykaz SGU, w tym objęte częścią A TCM – wykaz SGU moduły wytwarzania energii dostawców usług, na podstawie umów zawartych zgodnie z TCM - warunki dla dostawcy usług w zakresie odbudowy;
 - b) moduły wytwarzania energii objęte częścią B TCM – wykaz SGU, w tym objęte częścią B TCM – wykaz SGU moduły wytwarzania energii dostawców usług, na podstawie umów zawartych zgodnie z TCM - warunki dla dostawcy usług w zakresie odbudowy;
 - c) MEE objęte częścią C TCM – wykaz SGU, w tym objęte częścią C TCM – wykaz SGU magazyny energii elektrycznej dostawców usług, na podstawie umów zawartych zgodnie z TCM - warunki dla dostawcy usług w zakresie odbudowy.
2. Testy SGU powinny być przeprowadzane dla:
 - a) modułów wytwarzania energii objętych częścią A TCM – wykaz SGU, z wyłączeniem modułów wytwarzania energii powołanych w pkt b) – zgodnie z wymaganiami IRiESP w oparciu o ramowe programy testów opracowane przez OSP na podstawie pkt 3.3.3.4 IRiESP - Korzystanie;
 - b) istniejących modułów wytwarzania energii w rozumieniu art. 4 ust. 1 i 2 NC RfG objętych stosowaniem wymogów NC RfG – zgodnie z wymaganiami NC RfG i dokumentem opracowanym przez OSP na podstawie art. 41 ust. 3 i ust. 4 NC

RfG oraz wymaganiami IRiESP, w zakresie zdolności nie uregulowanych w NC RfG i w dokumentach opracowanych na podstawie NC RfG, w oparciu o ramowe programy testów opracowane przez OSP na podstawie pkt 3.3.3.4 IRiESP - Korzystanie;

- c) modułów wytwarzania energii objętych częścią B TCM – wykaz SGU, z wyłączeniem modułów wytwarzania energii powołanych w pkt b) – zgodnie z wymaganiami NC RfG i dokumentem opracowanym przez OSP na podstawie art. 41 ust. 3 i ust. 4 NC RfG oraz wymaganiami IRiESP, w zakresie zdolności nie uregulowanych w NC RfG i w dokumentach opracowanych na podstawie NC RfG, w oparciu o ramowe programy testów opracowane przez OSP na podstawie pkt 3.3.3.4 IRiESP - Korzystanie;
 - d) MEE objętych częścią C TCM – wykaz SGU – zgodnie z wymaganiami IRiESP w oparciu o ramowe programy testów opracowane przez OSP na podstawie pkt pkt. 3.4.2.2. IRiESP- Korzystanie.
3. Testy SGU, który należy do dostawcy usług, dla którego posiada on umowę zawartą na podstawie TCM - warunki dla dostawcy usług w zakresie odbudowy przeprowadza się zgodnie z wymaganiami określonymi w –oprócz wymagań określonych w zapisami ust. 2 ~~–oraz, wymaganiami TCM –warunki dla dostawcy usług w zakresie odbudowy, w przypadku~~ dla odniesienia do testu zdolności rozruchu autonomicznego ~~oraz~~ prób systemowych, zgodnie z wymaganiami TCM - warunki dla dostawcy usług w zakresie odbudowy.
4. W ramach testów potwierdzających zdolność SGU do spełnienia wymagań wskazanych w TCM - wykaz SGU wyróżnia się następujące rodzaje testów:
- a) testy odbiorowe zdolności technicznych, określonych odpowiednio dla rodzaju i typu SGU, wykonywane w sposób zdarzeniowy, po wdrożeniu środków lub na etapie przyłączania SGU do sieci albo po wdrożeniu działań naprawczych po przejściowym okresie utraty przez SGU wymaganych zdolności, przy czym test odbiorowy jest pierwszym z testów okresowych. Zakres testu okresowego jest nie większy niż zakres testu odbiorowego;
 - b) testy okresowe, w okresach o których mowa w załączniku nr 1 do niniejszego dokumentu.
5. ~~Testy Okresowe testy sprawdzające~~ przeprowadzane są cyklicznie, w okresach opisanych w Rozdziale VI.2 ust. 2 TCM – plan testów.
6. Tabele przyporządkowujące testy SGU do sprawdzanych zdolności technicznych, wskazanych w TCM - wykaz SGU stanowią załącznik nr 1 do niniejszego dokumentu.
7. Testy dotyczące zdolności SGU przeprowadzane są przez właściciela SGU i powinny odbywać się w obecności przedstawicieli operatora systemu, do którego sieci przyłączony jest SGU. W testach SGU przyłączonego nie do sieci OSP, o których mowa w zdaniu poprzednim, mają prawo uczestniczyć przedstawiciele OSP.
8. W testach sprawdzających zdolności SGU określonych w ust. 7, powinna uczestniczyć niezależna firma ekspercka, jeżeli udział takiej firmy jest niezbędny ze względu na zakres programu prób, ~~z. Niezależna firma ekspercka powinna być zatrudniona przez właściciela SGU, -ia jej wybór -uzgodniony~~ z OSP i operatorem systemu, do którego sieci przyłączony jest SGU, jeżeli nie jest nim OSP. Dopuszczalne jest wytypowanie dla danego obszaru merytorycznego (określonej grupy testów ~~sprawdzających~~) odrębnej, niezależnej firmy eksperckiej, o ile takie rozwiązanie zostanie uzgodnione pomiędzy podmiotami, o których mowa w zdaniu poprzednim. Firma ekspercka nie powinna być zaangażowana w jakiegokolwiek prace przy budowie SGU, będącego przedmiotem testów.
9. Właściciel SGU uzgadnia z OSP oraz operatorem systemu, do którego sieci przyłączony jest SGU, jeżeli nie jest nim OSP, szczegółowy program testów

~~sprawdzających~~ oraz termin ich wykonania, nie później niż w terminie określonym w pkt 3.8.2.4. 8 IRIESP - Korzystanie.

VI.2 Harmonogram testowania

1. Testy SGU przeprowadzane są po uruchomieniu nowego SGU lub modernizacji istniejącego SGU – jako testy odbiorowe.
2. Testy Okresowe, ~~testy~~ sprawdzające zdolności SGU, przeprowadzane są według „*Harmonogramu testów SGU*” sporządzanego przez właściciela SGU w porozumieniu z operatorem systemu, do którego sieci przyłączony jest ten SGU. Wzór „*Harmonogramu testów SGU*” stanowi załącznik nr 2 do niniejszego dokumentu.
3. Testy, o których mowa w ust. 2, wykonuje się w okresach sprawdzenia określonych w załączniku nr 1 oraz w terminach określonych w „*Harmonogramie testów SGU*” o którym mowa w ust. 2.
4. „*Harmonogram testów SGU*”, o którym mowa w ust. 2 sporządza się na okres 5-letni.
5. „*Harmonogram testów SGU*”, o którym mowa w ust. 2, przesyłany jest corocznie przez właściciela SGU do operatora systemu, do którego sieci przyłączony jest ten SGU, w terminie do 31 grudnia roku poprzedzającego pierwszy rok objęty „*Harmonogramem testów SGU*”, o którym mowa w ust. 2. i uwzględnia plany remontów kapitalnych i modernizacji zgłoszone przez właściciela SGU do rocznego planu koordynacyjnego remontów prowadzonego przez OSP. „*Harmonogram testów SGU*”, o którym mowa w ust. 2 może zawierać zmiany w stosunku do poprzednio przesłanego „*Harmonogramu testów SGU*”, o którym mowa w ust. 2, jeżeli zmiany dotyczą lat następujących po roku przesłania „*Harmonogramu testów SGU*”, o którym mowa w ust. 2.
6. Właściciel SGU przyłączonego do sieci OSP może przesłać „*Harmonogram testów SGU*”, o którym mowa w ust. 2, dotyczący jego SGU przyłączonego do sieci OSP poprzez portal PWDP, jeżeli taka funkcjonalność zostanie wdrożona przez OSP w portalu PWDP.
7. OSDn przesyła do OSDp, z którego siecią jest połączony, zbiorczy „*Harmonogram testów SGU*”, sporządzony na okres 5-letni na podstawie „*Harmonogramów testów SGU*”, o których mowa w ust. 2, dotyczących SGU przyłączonych do sieci tego OSDn, w terminie do 15 stycznia pierwszego roku objętego zbiorczym „*Harmonogramem testów SGU*”. OSDp przesyła do OSP zbiorczy „*Harmonogram testów SGU*”, sporządzony na okres 5-letni na podstawie „*Harmonogramów testów SGU*”, o których mowa w ust. 2, dotyczących SGU przyłączonych do sieci tego OSDp oraz zbiorczych „*Harmonogramów testów SGU*” przesłanych przez OSDn z obszaru sieci OSDp/OSDn tego OSDp, w terminie do ~~31 stycznia~~ 15 lutego pierwszego roku objętego zbiorczym „*Harmonogramem testów SGU*”. OSDp może przesłać zbiorczy „*Harmonogram testów SGU*”, o którym mowa w zdaniu poprzednim, poprzez portal PWDP, jeżeli taka funkcjonalność zostanie wdrożona przez OSP w portalu PWDP.
8. OSP opracowuje zbiorczy „*Harmonogram testów SGU*”, sporządzony na okres 5-letni na podstawie „*Harmonogramów testów SGU*”, o których mowa w ust. 2, dotyczących SGU przyłączonych do sieci OSP oraz zbiorczych „*Harmonogramów testów SGU*” przesłanych przez OSDp, w terminie do 1 marca pierwszego roku objętego zbiorczym „*Harmonogramem testów SGU*”.

VI.3 Raport z testów

1. Przeprowadzenie testu SGU kończy się sporządzeniem i podpisaniem protokołu testowania przez właściciela SGU. Wzór protokołu testowania SGU stanowi załącznik nr 4 do niniejszego dokumentu. W przypadku pozytywnego wyniku testu, protokół testowania jest przesyłany do operatora systemu, do którego sieci przyłączony jest

SGU niezwłocznie po przeprowadzeniu testu SGU. W przypadku negatywnego wyniku testu, protokół testowania, wraz z programem naprawczym wraz z harmonogramem jego wdrożenia, jest przesyłany do operatora systemu, do którego sieci przyłączony jest SGU niezwłocznie po opracowaniu programu naprawczego wraz z harmonogramem jego wdrożenia.

2. Właściciel SGU corocznie raportuje wykonanie testów w roku kalendarzowym z wykorzystaniem wzoru „*Raportu rocznego z testów SGU*” stanowiącego załącznik nr 3 do niniejszego dokumentu, do operatora systemu, do którego sieci przyłączony jest ten SGU, w terminie do 15 stycznia roku następującego po roku kalendarzowym objętym raportem.
3. Właściciel SGU przyłączonego do sieci OSP może przesłać „*Raport roczny z testów SGU*”, o którym mowa w ust. 2, dotyczący jego SGU przyłączonego do sieci OSP poprzez portal PWDP, jeżeli taka funkcjonalność zostanie wdrożona przez OSP w portalu PWDP.
4. OSDn przesyła do OSDp, z którego siecią jest połączony, zbiorczy „*Raport roczny z testów SGU*”, obejmujący rok kalendarzowy, sporządzony na podstawie „*Raportów rocznych z testów SGU*”, o których mowa w ust. 2, dotyczących SGU przyłączonych do sieci tego OSDn, wraz z ewentualnymi programami naprawczymi wraz z harmonogramami ich wdrożenia dotyczącymi testów objętych zbiorczym „*Raportem rocznym z testów SGU*”, w terminie do 31 stycznia roku następującego po roku kalendarzowym objętym raportem. OSDp przesyła do OSP zbiorczy „*Raport roczny z testów SGU*”, obejmujący rok kalendarzowy, sporządzony na podstawie „*Raportów rocznych z testów SGU*”, o których mowa w ust. 2 dotyczących SGU przyłączonych do sieci tego OSDp oraz zbiorczych „*Raportów rocznych z testów SGU*” przesłanych przez OSDn z obszaru sieci OSDp/OSDn tego OSDp, wraz z ewentualnymi programami naprawczymi wraz z harmonogramami ich wdrożenia dotyczącymi testów objętych zbiorczym „*Raportem rocznym z testów SGU*” przygotowanym przez OSDp, w terminie do 28 lutego roku następującego po roku kalendarzowym objętym raportem. OSDp może przesłać zbiorczy „*Raport roczny z testów SGU*”, o którym mowa w zdaniu poprzednim, poprzez portal PWDP, jeżeli taka funkcjonalność zostanie wdrożona przez OSP w portalu PWDP.
5. OSP opracowuje zbiorczy „*Raport roczny z testów SGU*”, obejmujący rok kalendarzowy, sporządzony na podstawie „*Raportów rocznych z testów SGU*”, o których mowa w ust. 2 dotyczących SGU przyłączonych do sieci OSP oraz zbiorczych „*Raportów rocznych z testów SGU*” przesłanych przez OSDp, do 30 kwietnia roku następującego po roku kalendarzowym objętym raportem.

VII. Testowanie zgodności instalacji odbiorczych zapewniających regulację zapotrzebowania

Testy zgodności zdolności instalacji odbiorczych zapewniających regulację zapotrzebowania zostaną opracowane w przypadku wykorzystywania przez OSP takich zdolności w zakresie usługi obrony.

VIII. Testowanie zgodności zdolności systemów wysokiego napięcia prądu stałego (HVDC)

Testy zgodności zdolności systemów wysokiego napięcia prądu stałego HVDC zostaną opracowane w przypadku wykorzystywania przez OSP takich zdolności w zakresie obrony i odbudowy.

IX. Testowanie zgodności przekazników odłączenia odbioru przy niskiej częstotliwości

IX.1 Wymagania ogólne

1. Testy zgodności przekazników przeprowadzane są przez każdego właściciela układu SCO na podstawie wymagań IRiESP i metod powołanych w art. 47 NC ER.
2. Testy przekazników obejmują test układu SCO.

IX.2 Harmonogram testowania

1. Harmonogram testów układów SCO jest opracowywany przez właściciela układów SCO na okres kolejnych 5 lat kalendarzowych corocznie do 30 listopada roku poprzedzającego pierwszy rok objęty harmonogramem testów układów SCO. Harmonogram testów przekazywany jest do OSP na jego wezwanie.
2. Testy układów SCO wykonuje się w ciągu 5 lat po dniu oddania do użytkowania układu SCO, a następnie w ciągu 5 lat po dniu zakończenia ostatniego testu układów SCO oraz w terminie 1 roku po modernizacji układu SCO.

IX.3 Raport z testów

1. Przeprowadzenie testu kończy się sporządzeniem i podpisaniem protokołu testowania. Wzór protokołu testowania stanowi załącznik nr 5 do niniejszego dokumentu. Podpisany protokół testowania, wraz z ewentualnym programem naprawczym wraz z harmonogramem jego wdrożenia, przekazywany jest do OSP na jego wezwanie.

X. Testowanie systemów komunikacji głosowej

X.1 Wymagania ogólne

1. Wymagania dla systemów komunikacji głosowej zostały określone przez OSP na podstawie art. 41 ust. 2 NC ER w dokumencie „NCER – Wymagania techniczne dla systemów komunikacji głosowej”.
2. Przed przystąpieniem do testów należy potwierdzić, że testowane systemy komunikacji głosowej pracują normalnie (brak usterek, aktywnych alarmów itp.).
3. Na czas testów należy zapewnić awaryjne środki komunikacji.
4. W testach bierze udział bezpośredni użytkownik systemu komunikacji głosowej oraz służby techniczne odpowiedzialne za utrzymanie systemów komunikacji głosowej.
5. Testy systemów komunikacji głosowej powinny potwierdzić interoperacyjność systemów komunikacji, wzajemne rozpoznanie uczestników komunikacji, uwzględniać priorytety połączeń.
6. Testy systemów komunikacji głosowej powinny potwierdzić niezawodność systemu i odporność na pojedyncze punkty awarii, gwarantującą niezakłóconą wymianę informacji w przypadku awarii któregośkolwiek pojedynczego urządzenia działającego w systemie komunikacji głosowej oraz niezakłóconą komunikację w czasie testu na zasilaniu awaryjnym testowanego obiektu potwierdzającego jego zdolność do wymiany informacji na potrzeby Planu odbudowy przez okres co najmniej 24 godzin w razie całkowitego braku zewnętrznego zasilania energią elektryczną.
7. Podczas testów systemów komunikacji głosowej sprawdzana jest wymiana informacji pomiędzy współpracującymi ze sobą obiektami:
 - a) Centrum dyspozytorskie OSP – Centrum dyspozytorskie OSDp;
 - b) Centrum dyspozytorskie OSD – Centrum dyspozytorskie OSD;
 - c) centrum dyspozytorskie operatora systemu, do którego sieci przyłączony jest SGU – SGU;

- d) centrum dyspozytorskie operatora systemu, w skład którego sieci wchodzi rozdzielania istotna w procesie odbudowy - rozdzielnia istotna w procesie odbudowy.

X.2 Harmonogram testowania

1. Co najmniej raz na rok OSP, właściciele SGU, OSD oraz dostawcy usług w zakresie odbudowy przeprowadzają test systemów komunikacji głosowej. Test obejmuje również rozdzielnie istotne w procesie odbudowy.
2. Co najmniej raz na pięć lat OSP, właściciele SGU, OSD oraz dostawcy usług w zakresie odbudowy przeprowadzają test rezerwowego zasilania systemów komunikacji głosowej. Test obejmuje również rozdzielnie istotne w procesie odbudowy.
3. Harmonogramy testów systemów komunikacji głosowej obejmujące rok kalendarzowy opracowywane są corocznie we wzajemnej koordynacji, w zakresie w jakim konieczny jest współudział w teście, przez OSP, właścicieli SGU, OSD oraz dostawców usług w zakresie odbudowy, w terminie do 30 listopada roku poprzedzającego rok objęty harmonogramem testów systemów komunikacji głosowej. Harmonogram testów przekazywany jest do OSP na jego wezwanie.
4. W terminie do 30 listopada każdego roku, OSP w porozumieniu z sąsiednimi OSP przygotowuje harmonogram testów na rok kolejny, dotyczący testowania komunikacji głosowej.

X.3 Raport z testów

1. Przeprowadzenie testu kończy się sporządzeniem i podpisaniem protokołu testowania. Wzór protokołu testowania stanowi załącznik nr 6 do niniejszego dokumentu. Podpisany protokół testowania, wraz z ewentualnym programem naprawczym wraz z harmonogramem jego wdrożenia, przekazywany jest do OSP na jego wezwanie.

XI. Testowanie narzędzi i urządzeń

XI.1 Wymagania ogólne

1. Testy rozdzielni istotnych w procesie odbudowy obejmują potwierdzenie minimalnych zdolności w zakresie:
 - a) funkcjonowania rozdzielni istotnej w procesie odbudowy przy braku podstawowych źródeł zasilania – rozdzielnia istotna w procesie odbudowy zasilana z układu autonomicznego zasilanego agregatem prądotwórczym lub z baterii akumulatorów. Celem testu jest potwierdzenie zdolności do pracy autonomicznej rozdzielni istotnej w procesie odbudowy przez 24 godziny przy zachowaniu jej podstawowych zdolności ruchowych;
 - b) komunikacji (łączność głosowa z właściwym centrum dyspozytorskim);
 - c) wykonywania łączności:
 - i. wyłącznikami w polach NN AWN,
 - ii. polach funkcyjnych SN (np. transformatorów, łączników szyn, potrzeb własnych, baterii kondensatorów, dławików);
 - d) podania napięcia od strony NN WN do pola potrzeb własnych;
 - e) telemetrycznym (możliwość przesłania danych pomiarowych — czasu rzeczywistego z ww. pól do nadrzędnego centrum dyspozytorskiego OSD/OSP o ile posiada odwzorowanie).
2. Testy opisane w ust. 1 lit. b) – e) odbywają się w warunkach opisanych w ust. 1 lit. a).

XI.2 Harmonogram testowania

1. Co najmniej raz na rok OSP przeprowadza test zdolności głównych oraz rezerwowych źródeł zasilania dla głównego i rezerwowego punktu dyspozytorskiego.
2. Co najmniej raz na rok OSDp przeprowadza test zdolności głównych oraz rezerwowych źródeł zasilania dla głównego punktu dyspozytorskiego.
3. OSP przeprowadza cyklicznie, co najmniej raz na rok, testy funkcjonalności krytycznych narzędzi i urządzeń wskazanych w Planie obrony systemu.
4. Podmioty będące właścicielami rozdzielni istotnych w procesie odbudowy dokonują ich testów co najmniej raz na pięć lat.
5. Harmonogram testów rozdzielni istotnych w procesie odbudowy jest opracowywany przez właścicieli tych rozdzielni na okres kolejnych 5 lat kalendarzowych corocznie do 30 listopada roku poprzedzającego pierwszy rok objęty harmonogramem testów rozdzielni istotnych w procesie odbudowy. Harmonogram testów przekazywany jest do OSP na jego wezwanie.
6. OSP przeprowadza cyklicznie, co najmniej raz na rok, testy procedur przeniesienia głównego punktu dyspozytorskiego do rezerwowego punktu dyspozytorskiego.

XI.3 Raport z testów

1. Przeprowadzenie testu kończy się sporządzeniem i podpisaniem protokołu testowania.
 - a) Wzór protokołu testowania zdolności głównych oraz rezerwowych źródeł zasilania dla głównego i rezerwowego punktu dyspozytorskiego OSP stanowi załącznik nr 9 do niniejszego dokumentu;
 - b) Wzór protokołu testowania zdolności głównych oraz rezerwowych źródeł zasilania dla głównego punktu dyspozytorskiego OSDp stanowi załącznik nr 9 do niniejszego dokumentu;
 - c) Wzór protokołu testowania funkcjonalności krytycznych narzędzi i urządzeń OSP wskazanych w Planie obrony systemu stanowi załącznik nr 7 do niniejszego dokumentu;
 - d) Wzór protokołu testowania rozdzielni istotnych w procesie odbudowy, niebędących własnością OSP oraz będących własnością OSP stanowi, odpowiednio, załącznik nr 8.1 oraz 8.2 do niniejszego dokumentu.
2. Podpisany protokół testowania, o którym mowa w:
 - ust. 1 lit. b,
 - ust. 1 lit. d dotyczący rozdzielni niebędących własnością OSP,

wraz z ewentualnym programem naprawczym wraz z harmonogramem jego wdrożenia, przekazywany jest do OSP na jego wezwanie.

XII. Wejście w życie

1. Data wejścia w życie TCM – plan testów, określona w decyzji Prezesa URE, wpisywana jest na stronie tytułowej TCM - plan testów.

XIII. Załączniki

1. Tabele „Przyporządkowanie testów SGU do testowanych zdolności”.
2. Wzór „Harmonogramu testów SGU”.
3. Wzór „Raportu rocznego z testów SGU”.
4. Wzór protokołu testowania SGU.
5. Wzór protokołu testowania zgodności przekaźników odłączenia odbioru przy niskiej częstotliwości – test układu SCO.
6. Wzór protokołu testowania systemów komunikacji głosowej.

7. Wzór protokołu testowania przez OSP krytycznych narzędzi i urządzeń wskazanych w Planie obrony systemu.
8. Wzory protokołów testowania rozdzielni istotnych w procesie odbudowy :
 - 8.1 Wzór protokołu testowania rozdzielni istotnych w procesie odbudowy niebędących własnością OSP.
 - 8.2 Wzór protokołu testowania rozdzielni OSP istotnych w procesie odbudowy.
9. Wzór protokołu testowania punktów dyspozytorskich OSP/OSD.