

Szczegółowy zakres robót i wykaz urządzeń i elementów stacji transformatorowych podlegających przeglądom konserwacji

Podjęcie działań awaryjnych na zgłoszenie

W przypadku wystąpienia zgłoszenia przez służby MZM awarii w stacji transformatorowej lub sieci energetycznej zasilającej (pomiędzy stacją transformatorową a rozdzielnicą budynkową) podjąć działania polegające na dotarciu do stacji transformatorowej, określenie obwodu w którym nastąpił zanik napięcia, określenia przyczyny braku napięcia, określenia sposobu oraz zakresu naprawy.

W przypadku możliwości naprawy niezwłocznej np. wymiana wkładek bezpiecznikowych, wymiany włącznik modułowego oraz czasochłonności mniejszej niż 2 r-h usunąć awarię , sporządzić protokół oraz poinformować o usunięciu awarii służbę zgłaszającą.

W przypadku awarii nie spełniającej powyższe kryterium należy zaproponować sposób usunięcia awarii zwracając szczególną uwagę na czas i koszty. Zlecający Podejmie działania formalne na temat czasu i sposobu usunięcia awarii.

W kalkulacji proszę przyjąć średnią ilość zgłoszeń awaryjnych 3 w miesiącu.

Stacja: T-5020

Budynek

Lp.	Nazwa	Ilość sztuk/kpl
1	Sprawdzenie fundamentów	1 kpl.
2	Sprawdzenie konstrukcji budynku i dachu	1 kpl.
3	Sprawdzenie tynków wewnętrznych i zewnętrznych	1 kpl.
4	Sprawdzenie wentylacji	1 kpl.
5	Sprawdzenie drzwi (zamków, zawiasów)	1 kpl.
6	Sprawdzenie barierek, siatek i osłon	1 kpl.
7	Sprawdzenie i konserwacja oświetlenia	1 kpl.
8	Sprawdzenie i utrzymanie czystości pomieszczeń	1 kpl.
9	Sprawdzenie wilgotności	1 kpl.
10	Sprawdzenie i aktualizacja tabliczek informacyjnych I ostrzegawczych	1 kpl.
11	Sprawdzenie instalacji elektrycznej	1 kpl.
12	Sprawdzenie ogrzewania	1 kpl.
13	Sprawdzenie otoczenia budynku stacji	1 kpl.
14	Sprawdzenie fundamentów	1 kpl.
15	Sprawdzenie konstrukcji budynku i dachu	1 kpl.

Transformator 1 x 400 kVA

Lp.	Nazwa	Ilość sztuk/kpl
16	Sprawdzenie poziomu i barwy oleju	1 kpl.
17	Sprawdzenie szczelności – wyciek oleju	1 kpl.
18	Sprawdzenie izolatorów	1 kpl.
19	Sprawdzenie zacisków	1 kpl.
20	Sprawdzenie dźwięku	1/1
21	Sprawdzenie i konserwacja uziemienia	1 kpl.

Rozdzielnica SN 15kV

Lp.	Nazwa	Ilość sztuk/kpl
22	Sprawdzenie konstrukcji	1 kpl.
23	Sprawdzenie rozłączników, wyłączników i odłączników	1 kpl.
24	Sprawdzenie napędów łączników	1 kpl.
25	Sprawdzenie ograniczników przepięciowych	1 kpl.
26	Sprawdzenie płyt przepustowych	1 kpl.
27	Sprawdzenie izolatorów przepustowych i wsporczych	1 kpl.
28	Sprawdzenie podstaw bezpieczników i wkładek bezpiecznikowych	1 kpl.
29	Sprawdzenie ciągów szyn i pól kablowych	1 kpl.
30	Sprawdzenie kabli zasilających i głowic	1 kpl.
31	Sprawdzenie przyrządów pomiarowych	1 kpl.
32	Sprawdzenie uziemienia	1 kpl.
33	Sprawdzenie i aktualizacja opisu pól	1 kpl.
34	Sprawdzenie konstrukcji	1 kpl.

Rozdzielnica nn. 0,4 kV

Lp.	Nazwa	Ilość sztuk/kpl
35	Sprawdzenie konstrukcji	1 kpl.
36	Sprawdzenie łączników	1 kpl.
37	Sprawdzenie łączników i ograniczników przepięć	1 kpl.
38	Sprawdzenie izolatorów	1 kpl.
39	Sprawdzenie podstawy i gniazd bezpiecznikowych	1 kpl.
40	Sprawdzenie i wymiana wkładek bezpiecznikowych	1 kpl.
41	Sprawdzenie i regulacja wyłączników	1 kpl.
42	Sprawdzenie przekładników prądowych	1 kpl.
43	Sprawdzenie szyn i przewodów	1 kpl.
44	Sprawdzenie kabli i głowic	1 kpl.
45	Sprawdzenie przyrządów pomiarowych	1 kpl.
46	Sprawdzenie i aktualizacja opisów pól odpiływowych	1 kpl.
47	Sprawdzenie instalacji elektrycznej i automatyki	1 kpl.

Stacja: T-5021

Budynek

Lp.	Nazwa	Ilość sztuk/kpl
1	Sprawdzenie fundamentów	1 kpl.
2	Sprawdzenie konstrukcji budynku i dachu	1 kpl.
3	Sprawdzenie tynków wewnętrznych i zewnętrznych	1 kpl.
4	Sprawdzenie wentylacji	1 kpl.
5	Sprawdzenie drzwi (zamków, zawiasów)	1 kpl.
6	Sprawdzenie barierek, siatek i osłon	1 kpl.
7	Sprawdzenie i konserwacja oświetlenia	1 kpl.
8	Sprawdzenie i utrzymanie czystości pomieszczeń	1 kpl.
9	Sprawdzenie wilgotności	1 kpl.
10	Sprawdzenie i aktualizacja tabliczek informacyjnych I ostrzegawczych	1 kpl.
11	Sprawdzenie instalacji elektrycznej	1 kpl.
12	Sprawdzenie ogrzewania	1 kpl.
13	Sprawdzenie otoczenia budynku stacji	1 kpl.

Transformator 1 x 400 kVA

Lp.	Nazwa	Ilość sztuk/kpl
14	Sprawdzenie poziomu i barwy oleju	1 kpl.
15	Sprawdzenie szczelności – wyciek oleju	1 kpl.
16	Sprawdzenie izolatorów	1 kpl.
17	Sprawdzenie zacisków	1 kpl.
18	Sprawdzenie dźwięku	1/1
19	Sprawdzenie i konserwacja uziemienia	1 kpl.

Rozdzielnica SN 15kV

Lp.	Nazwa	Ilość sztuk/kpl
20	Sprawdzenie konstrukcji	1 kpl.
21	Sprawdzenie rozłączników, wyłączników i odłączników	1 kpl.
22	Sprawdzenie napędów łączników	1 kpl.
23	Sprawdzenie ograniczników przepięciowych	1 kpl.
24	Sprawdzenie płyt przepustowych	1 kpl.
25	Sprawdzenie izolatorów przepustowych i wsporczych	1 kpl.
26	Sprawdzenie podstaw bezpieczników i wkładek bezpiecznikowych	1 kpl.
27	Sprawdzenie ciągów szyn i pól kablowych	1 kpl.
28	Sprawdzenie kabli zasilających i głowic	1 kpl.
29	Sprawdzenie przyrządów pomiarowych	1 kpl.
30	Sprawdzenie uziemienia	1 kpl.
31	Sprawdzenie i aktualizacja opisu pól	1 kpl.

Agregat prądowórczy 450 kVA

Lp.	Nazwa	Ilość sztuk
32	Sprawdzenie poziomu oleju w misce olejowej	1 kpl.
33	Sprawdzenie działania grzałki chłodziwa	1 kpl.
34	Sprawdzenie poziomu chłodziwa	1 kpl.
35	Sprawdzenie i oczyszczenie radiatora chłodnicy	1 kpl.
36	Wymiana płynu chłodzącego	1 kpl.
37	Sprawdzenie i uzupełnienie poziomu paliwa	1 kpl.
38	Sprawdzenie filtra paliwa	1 kpl.
39	Sprawdzenie poziomu elektrolitu i stanu naładowania akumulatora	2 szt.
40	Oczyszczenie akumulatora i klem	1 kpl.
41	Sprawdzenie działania prostownika	1 kpl.
42	Sprawdzenie poziomu ciśnienia i temperatury oleju silnika	1 kpl.
43	Sprawdzenie działania STOP	1 kpl.
44	Sprawdzenie stanu i naciągu pasków transmisyjnych	1 kpl.
45	Sprawdzenie szczelności układów z płynami (wycieków)	1 kpl.
46	Sprawdzenie czy nie ma niepokojących wibracji	1 kpl.
47	Czyszczenie regularne agregatu	Min.raz/100h

Rozdzielnica nn. 0,4 kV i SZ.R

Lp.	Nazwa	Ilość sztuk/kpl
48	Sprawdzenie konstrukcji	1 kpl.
49	Sprawdzenie łączników	1 kpl.
50	Sprawdzenie łączników i ograniczników przepięć	1 kpl.
51	Sprawdzenie izolatorów	1 kpl.
52	Sprawdzenie podstawy i gniazd bezpiecznikowych	1 kpl.
53	Sprawdzenie i wymiana wkładek bezpiecznikowych	1 kpl.
54	Sprawdzenie i regulacja wyłączników i styczników	1 kpl.
55	Sprawdzenie przekładników prądowych	1 kpl.
56	Sprawdzenie szyn i przewodów	1 kpl.
57	Sprawdzenie kabli i głowic	1 kpl.
58	Sprawdzenie przyrządów pomiarowych	1 kpl.
59	Sprawdzenie i aktualizacja opisów pól odpywowych	1 kpl.
60	Sprawdzenie instalacji elektrycznej i automatyki	1 kpl.
61	Sprawdzenie uziemienia	1 kpl.

Stacja T-71552

Budynek

Lp.	Nazwa	Ilość sztuk/kpl
1	Sprawdzenie fundamentów	1 kpl.
2	Sprawdzenie konstrukcji budynku	1 kpl.
3	Sprawdzenie tynków wewnętrznych i zewnętrznych	1 kpl.
4	Sprawdzenie wentylacji	1 kpl.
5	Sprawdzenie drzwi (zamków, zawiasów)	1 kpl.
6	Sprawdzenie barierek, siatek i osłon	1 kpl.
7	Sprawdzenie i konserwacja oświetlenia	1 kpl.
8	Sprawdzenie i utrzymanie czystości pomieszczeń	1 kpl.
9	Sprawdzenie wilgotności	1 kpl.
10	Sprawdzenie i aktualizacja tabliczek informacyjnych I ostrzegawczych	1 kpl.
11	Sprawdzenie instalacji elektrycznej	1 kpl.
12	Sprawdzenie ogrzewania	1 kpl.
13	Sprawdzenie otoczenia budynku stacji	1 kpl.
14	Sprawdzenie fundamentów	1 kpl.
15	Sprawdzenie konstrukcji budynku i dachu	1 kpl.

Transformator 1x400 kVA

Lp.	Nazwa	Ilość sztuk/kpl
16	Sprawdzenie poziomu i barwy oleju	1 kpl.
17	Sprawdzenie szczelności – wyciek oleju	1 kpl.
18	Sprawdzenie izolatorów	1 kpl.
19	Sprawdzenie zacisków	1 kpl.
20	Sprawdzenie dźwięku	1/1
21	Sprawdzenie i konserwacja uziemienia	1 kpl.

Rozdzielnica SN 15 kV

Lp.	Nazwa	Ilość sztuk/kpl
22	Sprawdzenie konstrukcji	1 kpl.
23	Sprawdzenie rozłączników, wyłączników i odłączników	1 kpl.
24	Sprawdzenie napędów łączników	1 kpl.
25	Sprawdzenie ograniczników przepięciowych	1 kpl.
26	Sprawdzenie płyt przepustowych	1 kpl.
27	Sprawdzenie izolatorów przepustowych i wsporczych	1 kpl.
28	Sprawdzenie podstaw bezpieczników i wkładek bezpiecznikowych	1 kpl.
29	Sprawdzenie ciągów szyn i pól kablowych	1 kpl.
30	Sprawdzenie kabli zasilających i głowic	1 kpl.
31	Sprawdzenie przyrządów pomiarowych	1 kpl.
32	Sprawdzenie uziemienia	1 kpl.
33	Sprawdzenie i aktualizacja opisu pól	1 kpl.
34	Sprawdzenie konstrukcji	1 kpl.

Rozdzielnica nn 0,4 kV

Lp.	Nazwa	Ilość sztuk/kpl
35	Sprawdzenie konstrukcji	1 kpl.
36	Sprawdzenie łączników	1 kpl.
37	Sprawdzenie łączników i ograniczników przepięć	1 kpl.
38	Sprawdzenie izolatorów	1 kpl.
39	Sprawdzenie podstawy i gniazd bezpiecznikowych	1 kpl.
40	Sprawdzenie i wymiana wkładek bezpiecznikowych	1 kpl.
41	Sprawdzenie i regulacja wyłączników	1 kpl.
42	Sprawdzenie przekładników prądowych	1 kpl.
43	Sprawdzenie szyn i przewodów	1 kpl.
44	Sprawdzenie kabli i głowic	1 kpl.
45	Sprawdzenie przyrządów pomiarowych	1 kpl.
46	Sprawdzenie i aktualizacja opisów pól odpływowych	1 kpl.
47	Sprawdzenie instalacji elektrycznej i automatyki	1 kpl.

- 1. Wyniki przeprowadzonych przeglądów kontroli wykonywanych minimum (1) raz w miesiącu w każdej ze stacji i co 14 dni agregatu należy zapisać w „Książce przeglądów i napraw”, która powinna znajdować się w każdej stacji transformatorowej.**
- 2. Raz na trzy miesiące należy sporządzić protokół z przeglądów i wykonanych napraw, zgodnie z uzgodnionym wzorem protokołu.**
- 3. Po przeprowadzonych próbach działania agregatu prądotwórczego należy na bieżąco uzupełniać paliwo dostarczane przez Zamawiającego.
Aktualny stan paliwa należy zgłaszać na bieżąco.**
- 4. Przynajmniej (1) raz w roku należy wykonać badania i pomiary z których należy sporządzić protokół i przekazać MZM.**
- 5. Raz w roku należy wymienić filtry (powietrza i paliwa), olej oraz uzupełnić płyn chłodzący w silniku agregatu.**
- 6. Protokół odbioru wraz z protokołem z przeglądu potwierdzony przez przedstawiciela MZM będzie podstawą do rozliczenia prac i wystawienia faktury (raz na trzy miesiące).**