

TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Tarnowie
Wydział Planowania i Rozwoju

Wytyczne projektowe

Dostosowanie układów bilansujących z
urządzeniem komunikacyjnym na stacji SN/nN w
OTR" do pełnej funkcjonalności w ramach zadań z
grupy C –drobne zmiany w projekcie "Program
AMlplus/Projekt pn." - Etap 3, Dębica

Opracował:

Jerzy Zapolnik

Zatwierdził:

16.02.2024

X

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Tarnowie
Kierownik Wydziału
Planowania i Rozwoju
Krzysztof Mikulski

Podpisany przez: Mikulski Krzysztof

Cel realizacji zadania.

Zmniejszenie wskaźnika SAIDI poprzez skrócenie przerw w dostawie energii elektrycznej do odbiorców podczas lokalizacji awarii linii.

1. Powiązanie z innymi projektami/programami realizowanymi w Tauron Dystrybucja S.A.

Brak powiązań.

2. Stan projektowany

Zakres prac obejmuje:

- Dostosowanie wyposażonych w aparaturę zabezpieczeniową (bezpieczniki topikowe) pól zasilających i odpływowych rozdzielnic nN do systemu monitoringu wkładek bezpiecznikowych.
- Zabudowę listwy zaciskowej sygnałów.
- Zabudowę czujników otwarcia drzwi i połączenie (w sposób równoległy) styków czujników przewodami do listwy zaciskowej sygnałów.
- Wyprowadzenie z modułów kontroli przewodów sygnałowych (połączenie równoległe) i przyłączenie do listwy zaciskowej sygnałów.
- Połączenie przewodami sygnałowymi wyjścia przekaźnika sygnału przepływu prądu zwarcowego w sieci SN do listwy zaciskowej – o ile taki przekaźnik w stacji jest zabudowany.
- Wykonanie połączenia przewodami sygnałowymi z listwy zaciskowej do kostki zaciskowej routera LTE.
- Wykonanie wymaganych oznaczeń stacji SN/nN i opisów informacyjnych w rozdzielni nN.
- Przygotowanie dokumentacji odbiorowej w tym sporządzenie dodatkowo „Karty stacji strony nN po zabudowie modułu kontroli przepalenia wkładek bezpiecznikowych”. Karta stanowi Załącznik nr A3.
- Dokonania sprawdzenia funkcjonalności współpracy zabudowanej aparatury i przesyłania sygnałów z systemem monitoringu wg ustalonej metody testowej – opisanej w procedurze w Załączniku nr A2.

Sposób dostosowania rozdzielnic nN do wymagań systemu monitorowania przepalenia wkładek bezpiecznikowych w stacjach SN/nN określono poprzez zakwalifikowanie do ich poszczególnych grup wg poniższych definicji

Gr 1 a - rozdzielnice nN wyposażone na odpływach w rozłączniki listwowe, które nie posiadają zabudowanych modułów przepalenia wkładek i wymagają dostosowania pola nN do wymagań systemu.

Dostosowanie polega na wykonaniu **automatycznie działającego** układu – gdzie sygnał o przepaleniu wkładki generowany przez moduł kontroli zabudowany w polu rozdzielnic nN jest przesyłany bezpośrednio do listwy zbiorczej a przyjęte rozwiązania techniczne eliminują przekazywanie sygnałów niewłaściwych

tw: fałszywych jak np. wyjęcie wkładek bezpiecznikowych czy też otwarcie kasety pola.

Dotyczy :

- a) aparatów– rozłączników listwowych EFEN i dostosowanie ich do spełnienia wymagań jak dla aparatu EFEN typu 3NSL-E3 Gr.2 400A z modułem kontroli typu ESF,
- b) aparatów - rozłączników listwowych Pronutec i dostosowanie ich do spełnienia wymagań jak dla aparatu typu BTVC DT NH2 400A TV z modułem FSC 3 i BTVC DT NH00 160A TV z modułem FSC 3,

Gr 2 rozdzielnice nN wyposażone na odpływach w aparaturę rozdzielnic nN wyposażone na odpływach we wszystkie stosowane aparaty rozdzielcze i które nie posiadają zabudowanych modułów kontroli i nie są przystosowane do ich zabudowy.

Dostosowanie polega na wykonaniu **półautomatycznie działającego** układu – zapewniającego wygenerowanie sygnału o przepaleniu wkładki w polu rozdzielni nN – lecz jednocześnie poprzez podjęcie działań dodatkowych –w określonych przypadkach blokowania przekazania sygnałów niewłaściwych tzw: fałszywych. Przewiduje się zabudowę modułu zewnętrznego zabudowanego w rozdzielni nN dla potrzeb zasilania przyłączonego do wszystkich faz szyn rozdzielnic nN z jednej strony oraz w celu kontroli stanu bezpieczników przyłączenia wszystkich faz kolejnych obwodów odpływowych z drugiej strony.

Eliminowanie sygnałów fałszywych odbywa się poprzez ręczne odstawienie przejścia sygnału dedykowanym przełącznikiem zabudowanym na zespole modułów WSB 03 lub WSB 05 – przełącznik danego pola w pozycji ODS T .

3. Wykaz Stacji SN/nN do realizacji:

Lp.	Region	Nr stacji	Nazwa stacji	Ilość obwodów	Grupa
1	Dębica	TRDS202	Bielowy 1	5	GR 2
2	Dębica	TRDS543	Bobrowa Tuczarnia	7	GR 2
3	Dębica	TRDS470	Borowa 2	7	GR 2
4	Dębica	TRDS222	Braciejowa 4	5	GR 1a
5	Dębica	TRDS973	Braciejowa 5	4	GR 2
6	Dębica	TRDS965	Brzeźnica 9	5	GR 2
7	Dębica	TRDS35	Brzeźnica Wieloncza	5	GR 2
8	Dębica	TRDS920	Brzostek 3	4	GR 1a
9	Dębica	TRDS268	Brzostek POM	4	GR 2
10	Dębica	TRDS823	Brzostek ZUW	9	GR 2
11	Dębica	TRDS99	Chotowa 4	5	GR 2
12	Dębica	TRDS934	Czarna Tarnowska 10	4	GR 2
13	Dębica	TRDS401	Dąbie 2	5	GR 2

14	Dębica	TRDS908	Dąbrówka Wiśłocka 5	4	GR 2
15	Dębica	TRDS579	D-ca Budzisz 2	4	GR 2
16	Dębica	TRDS562	D-ca Gawrzyłowa 3	7	GR 2
17	Dębica	TRDS858	D-ca W.Macha 1	6	GR 2
18	Dębica	TRDS922	D-ca Wiejska	5	GR 2
19	Dębica	TRDS545	D-ca Wolica 2	6	GR 2
20	Dębica	TRDS725	D-ca Wolica 4	6	GR 2
21	Dębica	TRDS233	Gębiczyna 4	5	GR 1a
22	Dębica	TRDS979	Głowaczowa 4	4	GR 2
23	Dębica	TRDS245	Gorzejowa 3	5	GR 2
24	Dębica	TRDS984	Góra Motyczna 4	6	GR 2
25	Dębica	TRDS28	Góra Motyczna Brzeziny	4	GR 2
26	Dębica	TRDS104	Grabiny 2	6	GR 2
27	Dębica	TRDS674	Grabiny 5	6	GR 2
28	Dębica	TRDS103	Grabiny Rędziny	7	GR 2
29	Dębica	TRDS263	Grudna Górna 2	5	GR 2
30	Dębica	TRDS216	Gumniska 3	5	GR 1a
31	Dębica	TRDS708	Gumniska 7	4	GR 2
32	Dębica	TRDS739	Gumniska 8	6	GR 2
33	Dębica	TRDS762	Izbiska 7	6	GR 2
34	Dębica	TRDS837	Jastrząbka Podlesie 4 KR	4	GR 2
35	Dębica	TRDS205	Jaworze Dolne 1	6	GR 1a
36	Dębica	TRDS206	Jaworze Dolne 2	6	GR 1a
37	Dębica	TRDS967	Jaworze Dolne 3	4	GR 1a
38	Dębica	TRDS869	Kochanówka 2	5	GR 2
39	Dębica	TRDS870	Kochanówka 3	4	GR 2
40	Dębica	TRDS511	Kochanówka las	5	GR 2
41	Dębica	TRDS127	Korzeniów 2	5	GR 2
42	Dębica	TRDS670	Korzeniów 3	6	GR 2
43	Dębica	TRDS861	Kozłów 2	6	GR 2
44	Dębica	TRDS962	Lipiny 9	4	GR 1a
45	Dębica	TRDS626	Łęki Dolne 18	4	GR 2
46	Dębica	TRDS24	Łęki Dolne 3	7	GR 2
47	Dębica	TRDS189	Łęki Górne 11	6	GR 2
48	Dębica	TRDS719	Łęki Górne 22	6	GR 1a
49	Dębica	TRDS164	Machowa 2	4	GR 2
50	Dębica	TRDS929	Machowa 9	6	GR 1a
51	Dębica	TRDS469	Nagawczyna 3	9	GR 2
52	Dębica	TRDS911	Nagawczyna 8	5	GR 2
53	Dębica	TRDS814	Nagawczyna Stacja paliw	7	GR 2
54	Dębica	TRDS27	Nagoszyn Cieszęciny	7	GR 2
55	Dębica	TRDS286	Opacionka 1	5	GR 1a
56	Dębica	TRDS614	Partynia 6	5	GR 2
57	Dębica	TRDS514	Pilzno 10	6	GR 2
58	Dębica	TRDS958	Pilzno 14	8	GR 2
59	Dębica	TRDS513	Pilzno 9	5	GR 2

60	Dębica	TRDS174	Pilzno Dulczówka 1	6	GR 2
61	Dębica	TRDS619	Pilzno Wygoda 2	8	GR 2
62	Dębica	TRDS154	Pilzno Wygoda 3	4	GR 2
63	Dębica	TRDS595	Pilzno Kopalnia	8	GR 2
64	Dębica	TRDS59	Podborze 1	5	GR 2
65	Dębica	TRDS18	Podgrodzie 1	4	GR 2
66	Dębica	TRDS980	Podgrodzie 8	6	GR 1a
67	Dębica	TRDS158	Podlesie Machowskie 2	6	GR 2
68	Dębica	TRDS957	Podlesie Machowskie 6	4	GR 2
69	Dębica	TRDS617	Przymiarki 2	5	GR 2
70	Dębica	TRDS618	Przymiarki 3	4	GR 2
71	Dębica	TRDS656	Pustków 12	6	GR 2
72	Dębica	TRDS652	Pustków 8	7	GR 1a
73	Dębica	TRDS480	Pustków KR	8	GR 2
74	Dębica	TRDS384	Pustynia 5	5	GR 2
75	Dębica	TRDS839	Pustynia 6	6	GR 1a
76	Dębica	TRDS207	Radomyśl W. 5	6	GR 2
77	Dębica	TRDS816	Radomyśl W. 8	7	GR 2
78	Dębica	TRDS134	Róża POM	4	GR 1a
79	Dębica	TRDS925	Ruda 8	5	GR 2
80	Dębica	TRDS252	Siedliska Bogusz 3	4	GR 2
81	Dębica	TRDS246	Siedliska Bogusz 6	5	GR 2
82	Dębica	TRDS201	Słotowa 2	4	GR 2
83	Dębica	TRDS819	Słotowa 3	6	GR 2
84	Dębica	TRDS981	Stary Jawornik 2	5	GR 2
85	Dębica	TRDS910	Stasiówka 6	5	GR 2
86	Dębica	TRDS751	Stobierna 6	4	GR 2
87	Dębica	TRDS555	Straszęcin J.W.	5	GR 2
88	Dębica	TRDS889	Straszęcin Zakład kamien.	5	GR 2
89	Dębica	TRDS198	Strzegocice 2	5	GR 2
90	Dębica	TRDS199	Strzegocice 3	6	GR 2
91	Dębica	TRDS473	Strzegocice 4 Hydrofornia	9	GR 2
92	Dębica	TRDS960	Strzegocice 7	5	GR 2
93	Dębica	TRDS111	Wiewiórka 1	9	GR 1a
94	Dębica	TRDS667	Wiewiórka 2	8	GR 2
95	Dębica	TRDS598	Wola Brzeźnicka 3	4	GR 1a
96	Dębica	TRDS114	Wola Mała 1	5	GR 1a
97	Dębica	TRDS628	Wola Mała 2	8	GR 2
98	Dębica	TRDS74	Wola Wadowska 3	6	GR 2
99	Dębica	TRDS875	Wola Wadowska 8	5	GR 2
100	Dębica	TRDS153	Wola Wielka 1	6	GR 2
101	Dębica	TRDS534	Wola Żyrakowska 2	4	GR 2
102	Dębica	TRDS599	Zagórze 2	4	GR 2
103	Dębica	TRDS131	Zasów 1	4	GR 2
104	Dębica	TRDS132	Zasów 2	5	GR 2
105	Dębica	TRDS133	Zasów 3 Parkany	4	GR 2

106	Dębica	TRDS753	Zawadka Brzostocka 3	8	GR 2
107	Dębica	TRDS961	Zawierzbie 1	5	GR 2
108	Dębica	TRDS986	Zawierzbie 2	6	GR 2
109	Dębica	TRDS638	Zdziarzec 4	5	GR 2
110	Dębica	TRDS639	Zdziarzec 5	5	GR 2
111	Dębica	TRDS185	Zwiernik 3	5	GR 1a
112	Dębica	TRDS770	Żurowa 7	7	GR 1a
113	Dębica	TRDS843	Żurowa 9	6	GR 2
114	Dębica	TRDS117	Żyraków 2 GS	6	GR 2
115	Dębica	TRDS728	Żyraków 6	8	GR 2