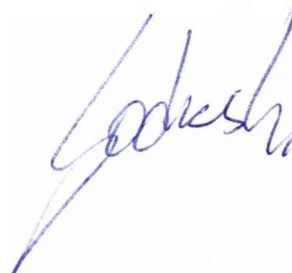


UZDROWISKOWA GMINA MIEJSKA SZCZAWNO-ZDRÓJ
WYDZIAŁ GOSPODARKI KOMUNALNEJ

INSTRUKCJA
eksploatacji urządzeń oświetlenia drogowego i parkowego
na terenie objętym zarządem UGM Szczawno-Zdrój.

Szczawno-Zdrój
2019



SPIS TREŚCI

I. Ogólna charakterystyka techniczna urządzeń oświetlenia drogowego.

1.0 Przedmiot instrukcji.

2.0 Przeznaczenie instrukcji oraz zakres stosowania.

3.0 Określenia.

3.1 Urządzenia oświetlenia drogowego.

3.2 Linia oświetleniowa.

3.3 Zasilająca linia oświetleniowa.

3.4 Punkt świetlny.

3.5 Latarnia oświetleniowa.

3.6 Wydzielona linia oświetleniowa.

3.7 Wspólna linia energetyczno-oświetleniowa.

3.8 Urządzenie sterownicze.

3.9 Obiekt oświetleniowy.

4.0 Ogólne dane techniczne urządzeń oświetlenia drogowego.

5.0 Dokumenty związane.

II. Warunki techniczne eksploatacji urządzeń oświetlenia drogowego.

1.0 Przyjęcie do eksploatacji urządzeń oświetlenia drogowego.

2.0 Zakres działalności eksploatacyjnej.

3.0 Granice eksploatacji urządzeń oświetlenia drogowego.

3.1 Wydzielona linia oświetleniowa.

3.2 Wspólna linia elektroenergetyczno-oświetleniowa.

4.0 Przejmowanie urządzeń nietypowych.

5.0 Oświadczenie o przejęciu do eksploatacji.

III. Wykaz czynności związanych z prowadzeniem eksploatacji urządzeń oświetlenia drogowego w warunkach normalnej eksploatacji.

1.0 Oględziny i prace doraźne.

2.0 Przeglądy.

3.0 Pomiar i badania.

4.0 Remonty.

5.0 Wymiana źródeł światła.

DSC

IV. Likwidacja awarii na urządzeniach oświetlenia drogowego.

1.0 Na liniach będących własnością UGM Szczawno-Zdrój.

2.0 Na liniach będących własnością TAURON SA.

V. Wymagania eksploatacyjne.

1.0 Wymagania ogólne.

2.0 Stopień wymagań eksploatacyjnych.

3.0 Ubytek czynnych źródeł światła.

VI. Zasady bezpieczeństwa pracy.

1.0 Wymagania ogólne.

2.0 Zasady bezpieczeństwa pracy przy wymianie źródeł światła.

3.0 Ogólne zasady bezpieczeństwa przy wykonywaniu powtarzalnych czynności eksploatacyjnych.

VII. Uprawnienia osób prowadzących eksploatację urządzeń oświetlenia drogowego.

VIII. Środki łączności.



I. Ogólna charakterystyka techniczna urządzeń oświetlenia drogowego.

1.0 Przedmiot instrukcji.

Przedmiotem instrukcji są szczegółowe postanowienia i wytyczne dotyczące eksploatacji oświetlenia drogowego i parkowego na terenie objętym zarządem Uzdrowskiej Gminy Miejskiej Szczawno-Zdrój.

2.0 Przeznaczenie instrukcji oraz zakres stosowania.

Instrukcja przeznaczona jest dla personelu eksploatacyjnego oświetlenia drogowego oraz służb nadzoru UGM Szczawno-Zdrój.

Instrukcja będzie stosowana zarówno na obiektach będących własnością UGM Szczawno-Zdrój jak i na innych obiektach będących jedynie w zarządzie UGM Szczawno-Zdrój.

3.0 Określenia.

3.1 Urządzenia oświetlenia drogowego jest to zespół elementów składający się ze źródeł światła i opraw oświetleniowych wraz z obwodami zasilającymi i sterującymi ich pracą oraz konstrukcjami wsporczymi.

3.2 Linia oświetleniowa jest to elektroenergetyczna linia napowietrzna lub kablowa ze wszystkimi elementami służącymi do zasilania źródeł światła, wraz z konstrukcjami wsporczymi i nośnymi dla opraw oświetleniowych, łącznie z tymi oprawami i elementami ochrony przeciwporażeniowej opraw i słupów.

3.3 Zasilająca linia oświetleniowa jest to linia łącząca punkt zasilający z rozdzielnicą oświetleniową, łącznie z tą rozdzielnicą.

3.4 Punkt świetlny jest to oprawa oświetleniowa ze źródłami światła, bez konstrukcji wsporczej.

3.5 Latarnia oświetleniowa jest to konstrukcja wsporcza z umocowanymi na niej oprawami oświetleniowymi.

3.6 Wydzielona linia oświetleniowa jest to linia napowietrzna lub kablowa do zasilania wyłącznie oświetlenia drogowego.

3.7 Wspólna linia elektroenergetyczno-oświetleniowa jest to linia napowietrzna lub kablowa do zasilania odbiorców komunalnych TAURON SA i oświetlenia drogowego.

3.8 Urządzenie sterownicze jest to zespół urządzeń służących do automatycznego włączania i wyłączania poszczególnych obwodów oświetlenia drogowego w określonych porach doby, zgodnie z ustalonym programem pracy.

3.9 Obiekt oświetleniowy jest to zespół urządzeń oświetleniowych zasilanych z jednego źródła lub zainstalowanych na jednym ciągu komunikacyjnym np: większej ulicy, placu, itp.

4.0 Ogólne dane techniczne urządzeń oświetlenia drogowego:

- napięcie zasilania: 400/230 V
- układ sieci zasilających: TN
- klasa izolacji opraw oświetleniowych: niejednolita
- typy linii zasilających: kablowe (własność UGM Szczawno-Zdrój) oraz napowietrzne (własność TAURON SA oraz wspólna UGM Szczawno-Zdrój)
- miejsce sterowania oświetleniem: w skrzynkach zewnętrznych typu SON
- sposób sterowania: zegary astronomiczne oraz przekaźniki fotoelektryczne.

5.0 Dokumenty związane - obowiązujące przepisy prawne oraz normy w zakresie urządzeń oświetlenia drogowego i parkowego.

II. Warunki techniczne eksploatacji urządzeń oświetlenia drogowego.

1.0 Przyjęcie do eksploatacji urządzeń oświetlenia drogowego.

Przyjęcie do eksploatacji urządzeń oświetlenia drogowego nowego, przebudowanego lub po remoncie musi nastąpić po stwierdzeniu że:

- odpowiadają wymaganiom określonym w normach i przepisach dotyczących budowy urządzeń oświetlenia elektrycznego,
- zainstalowano je zgodnie z dokumentacją techniczną i warunkami technicznymi,
- odpowiadają warunkom ochrony przeciwporażeniowej i przeciwpożarowej,
- zostały dostosowane do warunków środowiskowych i warunków pracy w miejscu ich zainstalowania,
- zapewniają właściwe natężenie oświetlenia i ich równomierność,
- odpowiadają wymaganiom w zakresie rezystancji izolacji urządzeń oświetlenia elektrycznego,
- protokół odbioru technicznego urządzenia po remoncie potwierdza zgodność parametrów technicznych.

2.0 Zakres działalności eksploatacyjnej.

W zakres działalności eksploatacyjnej wchodzi wszystkie czynności niezbędne do prowadzenia ruchu urządzeń oświetlenia drogowego oraz utrzymywanie ich w należyтым stanie technicznym na terenie objętym zarządem Uzdrowskiej Gminy Miejskiej Szczawno-Zdrój.

3.0 Granice eksploatacji urządzeń oświetlenia drogowego.

3.1 Wydzielona linia oświetleniowa.

Granicą eksploatacji stanowią zaciski zasilającej linii oświetleniowej w punkcie zasilania

3.2 Wspólna linia elektroenergetyczno –oświetleniowa.

Granice eksploatacji stanowią zaciski w miejscu podłączenia do linii elektroenergetycznej przewodów zasilających:

- urządzenia sterownicze,
- oprawę oświetleniową.

4.0 Przejmowanie urządzeń nietypowych.

Przy przejmowaniu urządzeń, które swą konstrukcją i działaniem w sposób znaczący różnią się od powszechnie stosowanych, strona przekazująca powinna dostarczyć:

- szczegółową instrukcję ich eksploatacji,
- niezbędny zapas części zamiennych.

5.0 Oświadczenie o przejściu do eksploatacji:

Linie oświetleniowe łącznie z całkowitym wyposażeniem spełniające warunki zawarte w niniejszej instrukcji mogą być przyjęte do eksploatacji.

Z chwilą podpisania protokołu przejścia do eksploatacji urządzeń oświetlenia drogowego eksploatujący winien bezwzględnie stosować się do niniejszej instrukcji.

III. Wykaz czynności związanych z prowadzeniem eksploatacji urządzeń oświetlenia drogowego w warunkach normalnej eksploatacji.

1.0. Oględziny i prace doraźne.

1.1. Oględziny polegają na wzrokowej ocenie technicznej linii oświetleniowej i jej elementów.

1.2 Oględziny obejmują wszystkie latarnie linii oświetleniowej podlegające oględzinom i powinny być wykonane przez personel eksploatacyjny w zasadzie w porze świecenia - za wyjątkiem uzasadnionych przypadków wymagających dobrej widoczności dla ich wykonania.

1.3. Przy wykonywaniu oględzin kontrolnych szczególną uwagę należy zwrócić na:

- a/ prawidłowość zadziałania urządzeń sterowniczych,
- b/ stan świecenia źródeł światła poszczególnych ciągów oświetleniowych,
- c/ stan techniczny urządzeń oświetleniowych (słupy, zamknięcia rozdzielni, oprawy, klosze).

1.4. Przez prace doraźne należy rozumieć czynności eksploatacyjne polegające na:

- usunięciu stwierdzonych braków oświetlenia tj. wymianę źródeł światła i kloszy,
- zlikwidowanie zagrożeń bezpieczeństwa otoczenia i obsługi,

1.5. Brygady wykonywające oględziny powinny być wyposażone w sprzęt i materiały oraz przygotowane do wykonywania prac doraźnych, określonych w pkt.1.4 - przestrzegając zasad IOBPwE oraz niniejszej instrukcji.

1.6. Prace doraźne, których wykonywanie podczas oględzin stwarzałoby zagrożenie bezpieczeństwa dla wykonujących, należy wykonywać w porze dziennej.

1.7 Wyniki oględzin i wykonywane prace doraźne należy odnotować w dzienniku oględzin. Dziennik winien być do wglądu służbom nadzoru eksploatacji oświetlenia drogowego UGM Szczawno-Zdrój.

1.8. Oględziny inspekcyjne wykonywane dorywczo przez personel nadzoru UGM Szczawno-Zdrój przy udziale przedstawiciela służb eksploatacyjnych obejmują dowolną ilość ciągów lub obiektów oświetleniowych. Zakres oględzin inspekcyjnych obejmuje określenie stanu sprawności świecenia, stosowanie sterowników astronomicznych itp. Wyniki oględzin inspekcyjnych wraz z wnioskami i terminami usunięcia nieprawidłowości powinny być przedłożone osobom odpowiedzialnym za eksploatację.

1.9. Wymagania dotyczące minimalnej częstotliwości wykonywania oględzin przedstawiono w tabeli nr 1

Minimalna częstotliwość oględzin

Tabela nr 1.

	Wymagania eksploatacyjne	Częstotliwość oględzin
Oględziny kontrolne	WD WS	1 x na 14 dni 1 x na miesiąc
Oględziny inspekcyjne	WD, WS,	1 x w kwartale

WD- wymagania duże - dotyczą oświetlenia dróg krajowych i wojewódzkich,

WS- wymagania średnie - dotyczą oświetlenia dróg gminnych.

2.0 Przeglądy.

2.1 Celem przeglądów jest okresowa ocena i badanie stanu poszczególnych linii oświetleniowych, wykonywanie kompleksowych czynności konserwacyjnych oraz ustalenie zakresu i terminu ewentualnego remontu.

2.2 Przeglądy okresowe powinny być przeprowadzane nie rzadziej niż :

- 1 raz w roku (przy WD i WS)

2.3 Przeglądy okresowe powinny w szczególności obejmować:

- przegląd aparatury łączeniowej i sterowniczej wraz z wymianą elementów zużytych, czyszczenie i konserwacja rozdzielnic oraz urządzeń sterowniczych,
 - kontrolę stanu izolacji, stanu połączeń instalacji ochrony przeciwporażeniowej,
 - czyszczenie opraw, odbłyśników i kloszy (ewentualne mycie) uzupełnienie i wymiana źródeł światła i kloszy,
 - wyregulowanie położenia opraw stosownie do ustalonego dla danej oprawy kąta położenia,
 - kontrolę stanu konstrukcji wsporczej słupów, wysięgników i przewieszek pod względem zamocowania i wytrzymałości mechanicznej oraz ochrony antykorozyjnej, uzupełnienie zamknięć wnęk słupowych.
- 2.4. Wyniki przeglądu linii należy odnotować w dokumentacji eksploatacyjnej.

3.0 Pomiary i badania.

3.1 Pomiar rezystancji uziemień ochronnych oraz sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej należy wykonać:

- przy przyjmowaniu urządzeń do eksploatacji,
- przy remoncie, przebudowie i modernizacji.

3.2. Pomiar rezystancji izolacji powinien być wykonany przy przejmowaniu urządzeń do eksploatacji, po remoncie przebudowie i modernizacji. Rezystancja izolacji nie powinna być mniejsza jak 1000ohm/V .

4.0 Remonty.

4.1. Zakres i termin remontów należy ustalić na podstawie danych z oględzin, przeglądów, inspekcji oraz pomiarów i badań. Decyzja o przeprowadzeniu remontów, zakres i termin ich wykonania powinna być uzgadniana każdorazowo z przedstawicielem UGM Szczawno-Zdrój po przeprowadzonych oględzinach i inspekcjach.

4.2. Remonty powinny obejmować w szczególności:

- malowanie antykorozyjne metalowych części urządzeń,
- wymianę skorodowanych kloszy, osłon i podstaw bezpiecznikowych,
- wymianę zużytych opraw, aparatury łączeniowej i sterującej,
- wymianę skorodowanych obwodów rozdzielnic,
- wymianę przewodów zasilających oprawy, odcinki kabli,
- wymianę uszkodzonych lub wyeksploatowanych słupów i wysięgników,
- rewizje okresową, poprawę uziemień ochronnych i roboczych,
- kontrolę oraz doprowadzenie do właściwego stanu instalacje ochrony przeciwporażeniowej.

5.0 Wymiana źródeł światła

Obowiązującą zasadą przyjętą przez UGM Szczawno-Zdrój jest wymiana źródeł światła w porze ich świecenia. W przypadkach wymagających wykonanie wymiany poza porą świecenia (diennej) obowiązuje zasada uprzedniego sprawdzenia sprawności źródła światła na warsztacie a sprawdzenie świecenia źródła w opowie dokonać w sposób nie powodujący świecenie oświetlenia danego obwodu (np za pomocą przenośnego źródła zasilania itp.) lub w porze świecenia oświetlenia.

Wymiana źródeł światła może być wykonywana jako:

- wymiana indywidualna polegająca na wymianie poszczególnych źródeł światła po ich przepaleniu, dokonuje się jej doraźnie na podstawie bieżących informacji, oględzin w trakcie ich wykonywania oraz zgłoszeń mieszkańców i instytucji,
- wymiana okresowa polegająca na wymianie przepalonych źródeł światła, dokonywana w regularnych wcześniej zaplanowanych terminach,
- wymiana okresowa przy ograniczonym czasie świecenia źródeł światła, polegająca na wymianie źródeł przepalonych oraz tych, które świecą się nadal, ale przekroczyły już założony graniczny czas świecenia, równy przeciętnej trwałości źródeł światła.

IV. Likwidacja awarii na urządzeniach oświetlenia drogowego.

Zakłócenia, stwarzające zagrożenie dla bezpieczeństwa otoczenia lub prawidłowej pracy linii, powodujące przerwy w zasilaniu oświetlenia ,mogące być przyczyną zniszczenia lub uszkodzenia urządzeń, powinny być bezzwłocznie likwidowane przy użyciu wszystkich dostępnych środków.

1.0. Likwidacja awarii na liniach będących własnością UGM Szczawno-Zdrój.

Za likwidację awarii odpowiedzialna jest jednostka eksploatująca instalacje na zlecenie UGM Szczawno-Zdrój. Eksploatator winien natychmiast przystąpić do usuwania awarii od momentu uzyskania informacji o jej zaistnieniu. W przypadku gdy awaria lub zakłócenie nie można usunąć w sposób docelowy natychmiast eksploatujący może usunąć awarie w terminie dłuższym (np: w przypadku braku części zamiennych) jednakże po wykonaniu wszystkich prac zabezpieczających otoczenie oraz zabezpieczeniu urządzenia przed zniszczeniem. Powyższy przypadek powinien być uzgodniony wcześniej z UGM Szczawno-Zdrój.

2.0 Likwidacja awarii na liniach będących własnością TAURON SA.

Sposób i warunki likwidacji należy zachować jak w kpt. 1.0 z tą różnicą, że eksploatacytor winien przed rozpoczęciem prac na liniach wspólnych lub na obiektach będących własnością TAURON SA każdorazowo uzyskać pozwolenie na wykonanie tych prac w terenowej jednostce.

V. Wymagania eksploatacyjne.

1.0. Wymagania ogólne.

Eksploatacja linii oświetlenia drogowego należy prowadzić w taki sposób aby zapewnić :

- sprawność świecenia zgodnie z wymogami pkt.3.0 niniejszej instrukcji,
- ustalony programem pracy czas załączania i wyłączania oświetlenia,
- właściwy stan zamknięć wnek słupowych i rozdzielnic oświetleniowych,
- właściwy stan opraw oświetleniowych i ich elementów nie powodujący powstawania zjawiska olśnienia i zmniejszenia żywotności źródeł światła,
- właściwy stan opraw oświetleniowych nie powodujący nadmiernego zmniejszenia strumienia świetlnego,
- stan techniczny linii, urządzeń i instrukcji, gwarantujący prawidłową pracę urządzeń - bez zagrożenia otoczenia i obsługi,
- estetyczny wygląd urządzeń.

2.0. Stopień wymagań eksploatacyjnych.

Stopień wymagań eksploatacyjnych dotyczy utrzymania sprawności oświetlenia drogowego i określony jest w zależności od funkcji i kategorii drogi (ulicy).

Stopnie wymagań eksploatacyjnych dziela się na :

Wymagania duże /WD/ - dotyczą oświetlenia dróg krajowych i wojewódzkich.

Wymagania średnie /WS/ - dotyczą oświetlenia dróg gminnych.

3.0. Ubytek czynnych źródeł światła.

Ubytek czynnych źródeł światła wyrażający się liczbą niesprawnych punktów świetlnych (rozproszonych) na 100 kolejnych punktów zainstalowanych na dowolnie wybranej trasie nie powinien przekroczyć wartości określonej w poniższej tabelicy.

Dopuszczalna ilość nieczynnych punktów świetlnych

Tablica nr 2.

Lp.	Stopień wymagań	Dopuszczamy procentowy ubytek źródeł
1.	Wymagania duże /WD/	5
2.	Wymagania średnie/WS/	10

Dla ciągów oświetleniowych krótkich (do 20 latarni) - dopuszczalny ubytek punktów świetlnych nie powinien przekroczyć 20% ogólnej ich liczby i nie powinien dotyczyć kolejnych (sąsiednich) punktów.

VI. Zasady bezpieczeństwa pracy.

1.0 Wymagania ogólne.

1.1. Stan techniczny urządzeń oświetlenia powinien bezwzględnie spełniać wymagania bezpieczeństwa otoczenia i obsługi określone w obowiązujących normach i przepisach.

1.2. Uszkodzone elementy linii, których stan stwarza zagrożenie dla bezpieczeństwa otoczenia lub obsługi powinny być niezwłocznie naprawione lub wymienione.

1.3. Zespołem pracowników wykonujących prace eksploatacyjne przy urządzeniach oświetlenia drogowego kieruje kierujący zespołem pracowników wyznaczony imiennie przez poleceniodawcę.

1.4. Kierujący zespołem powinien posiadać uprawnienia kwalifikacyjne „E” w zakresie prac elektromontażowych przy urządzeniach elektroenergetycznych.

1.5. Wyłączenie linii należy dokonać w taki sposób, aby uzyskać widoczną przerwę izolacyjną w obwodach zasilających linie.

Nie jest konieczne aby przerwa widoczna była z miejsca wykonywania prac.

Za widoczną przerwę izolacyjną uważa się :

- widoczne otwarcie styków łącznika
- wyjęcie wkładek bezpiecznikowych
- zdemontowanie części obwodu zasilającego.

1.6. Nie uważa się urządzenia za wyłączonego w rozumieniu zasad bezpieczeństwa pracy, jeżeli przerwa w zasilaniu nastąpiła w wyniku działania automatyki.

1.7. Przed rozpoczęciem prac na liniach oświetleniowych wyłączonych spod napięcia należy:

- zastosować odpowiednie zabezpieczenie przed przypadkowym włączeniem napięcia,
- sprawdzić brak napięcia na wyłączonym obwodzie linii i centralnego sterowania lub kaskady,
- uziemić wyłączoną linię i centralnego sterowania lub kaskady,
- założyć odpowiednie tablice ostrzegawcze,
- założyć w miejscu pracy i miejscu wyłączenia uziemiacze przenośne , na ogólnie obowiązujących zasadach.

1.8. Uziemiacze należy założyć na przewody wyłączonego do wykonania prac obwodu oświetleniowego i sterowania centralnego lub kaskadowego w rozdzielniczy oświetleniowej, oraz w miejscu prac.

2.0. Zasady bezpieczeństwa pracy przy wymianie źródeł światła.

2.1. Wymianę źródeł światła powinien wykonywać zespół dwuosobowy.

Pracownicy wchodzący w skład zespołu winni posiadać uprawnienia kwalifikacyjne „E” w zakresie prac elektromontażowych przy urządzeniach elektroenergetycznych , poświadczenie lekarskie o zdolności pracy na wysokości, uprawnienia, do wykonywania czynności łączeniowych.

2.2. Poleceniodawca wyznacza imiennie kierującego zespołem wykonującym wymianę źródeł światła.

2.3. Kierujący zespołem przed rozpoczęciem pracy winien uzyskać zgodę osoby kierującej ruchem linii n.n. i oświetlenia drogowego na wykonanie pracy.

2.4. Kierujący zespołem powinien dokonać w miejscu pracy rozeznania możliwości bezpiecznej wymiany źródeł światła i przystąpić z członkiem zespołu do wymiany źródeł. W przypadkach wymagających wyłączenia linii oświetleniowej i przygotowanie miejsca pracy , czynności te wykonuje kierujący zespołem na podstawie polecenia osoby kierującej ruchem linii.

2.5. Wymiana źródeł światła w porze nocnej może być wykonywana przy dostatecznie oświetlonym miejscu pracy.

2.6. Każdorazowo przed wymianą źródła światła należy :

- poddać oględzinom stan przewodów zasilających oprawę , oprawki źródła światła, banki szklanej źródła.
- stwierdzić wskaźnikiem napięcia brak potencjału na obudowie oprawy.

2.7. Przy wymianie źródeł światła zamontowanych na słupach sieci trakcyjnej , nad siecią trakcyjną lub w zbliżeniu z siecią znajdującą się pod napięciem, podnośnik koszowy należy ustawić w taki sposób, aby ze strony sieci trakcyjnej nie zachodziły warunki zagrożenia w rozumieniu postanowień Instrukcji Organizacji Bezpiecznej Pracy w Energetyce. W przypadku braku możliwości

zapewnienia bezpiecznych warunków pracy wymiana źródeł światła powinna być wykonywana po uprzednim wyłączeniu i uziemieniu sieci stwarzającej zagrożenie bezpieczeństwa.

3.0. Ogólne zasady bezpieczeństwa przy wykonywaniu powtarzalnych czynności eksploatacyjnych.

3.1. Przed rozpoczęciem prac na liniach oświetleniowych napowietrznych krzyżujących się z napowietrznymi liniami znajdujących się pod napięciem , lub jeżeli występuje zbliżenie do takich linii, należy sąsiednie linie wyłączyć spod napięcia i uziemić.

3.2. W rozdzielnicach oświetleniowych , przed rozpoczęciem pracy, należy wyłączyć i uziemić linie zasilające ,szyny rozdzielnic oraz obwody sterowania centralnego lub kaskady.

3.3. Przy wymianie gniazd(podstaw) bezpiecznikowych obwodowych, należy dodatkowo uziemić przewody zasilające linię oświetleniową tego obwodu na którym wykonywana jest wymiana gniazd.

3.4. W rozdzielnicach oświetleniowych wymianę wkładek bezpiecznikowych należy wykonywać w stanie nie obciążeniowym.

3.5. Ogólną zasadą bezpiecznego wykonywania prac na wspólnej linii elektroenergetyczno -oświetleniowej jest przestrzeganie postanowień Instrukcji Organizacji Bezpiecznej Pracy w Energetyce.

3.6. Zalecane formy organizacyjne dla powtarzalnych czynności eksploatacyjnych w rozdzielniach oświetleniowych oraz na liniach oświetleniowych oraz na podstawie zasady bezpiecznego ich wykonywania przedstawiono w tablicach nr 5,6.

3.7. Przy wykonywaniu czynności nie ujętych w tablicach nr 5, 6 zasady bezpieczeństwa oraz organizacje robót ustala indywidualnie poleceniodawca.

Zasady powtarzalnych czynności eksploatacyjnych w rozdzielniach oświetleniowych oraz zasady bezpiecznego ich wykonywania.

Tablica nr 3

Lp.	Rodzaj czynności	Warunki pracy		Organizacja pracy		
		Pod napięciem	Bez napięcia	Rodzaj polecenia		
				U	P	J
1.	Czyszczenie i konserwacja rozdzielnic		X	X*	X*	
2.	Montaż lub demontaż aparatury sterowniczej		X		X	
3.	Montaż lub demontaż gniazd /podstaw/ bezpiecznikowych		X	X*	X*	
4.	Wymiana liczników energii elektrycznej		X			X
5.	Wymiana przekaźników zmierzchowych i ster. astronom.		X			X
6.	Wymiana czujników fotoelektr.	X				X
7.	Nastawienie zegarów sterujących	X				X
8.	Malowanie zewnętrznych konstrukcji rozdzielnic	X				X
9.	Wymiana lub montaż tabliczek ostrzegawczych	X				X
10.	Wymiana wkładek bezpiecznikowych	X				X
11.	Pomiary napięcia obwodów ośw.	X		X		
12.	Oględziny kontrolne	X				X

X* - organizacje prac wg. Zasad IOBPE ustala poleceniodawca w zależności od warunków zagrożenia w miejscu pracy

U – polecenie ustne

P – polecenie pisemne

J – bez polecenia (dotyczy prac określonych w szczegółowych instrukcjach eksploatacji)

Zasady powtarzalnych czynności eksploatacyjnych na wspólnej linii elektroenergetyczno- oświetleniowej oraz zasady bezpiecznego ich wykonywania.

Tablica nr 4

Lp.	Rodzaj czynności	Warunki pracy		Organizacja pracy		
		Pod napięciem	Bez napięcia	Rodzaj polecenia		
				U	P	J
1.	Wymiana lub naprawa uszkodzonych przewodów linii napowietrznej - w warunkach normalnych - w warunkach szcz. zagrożenia					
2.	Wymiana lub naprawa uszkodzonych przewieszek, opraw, wysięgników i bezpieczników słupowych - w warunkach normalnych - w warunkach szcz. zagrożenia					
3.	Wymiana źródeł światła lub bezpieczników słupowych: - w warunkach normalnych - w warunkach szcz. zagrożenia					
4.	Malowanie antykorozyjne elementów stalowych na słupie		X	X		

X* - organizacje prac wg. Zasad IOBPE ustala polecniodawca w zależności od warunków zagrożenia w miejscu pracy

U – polecenie ustne

P – polecenie pisemne

J – bez polecenia (dotyczy prac określonych w szczegółowych instrukcjach eksploatacji)

Zasady powtarzalnych czynności eksploatacyjnych na napowietrznych wydzielonych liniach oświetleniowych oraz zasady bezpiecznego ich wykonywania.

Tablica nr 5

Lp.	Rodzaj czynności	Warunki pracy		Organizacja pracy		
		Pod napięciem	Bez napięcia	Rodzaj polecenia		
				U	P	J
1.	Wymiana lub naprawa uszkodzonych przewodów linii		X	X*	X*	
2.	Wymiana lub naprawa uszkodzonych przewieszek, opraw, wysięgników i bezpieczników słupkowych		X	X	X	
3.	Wymiana uszkodzonych słupków oświetleniowych		X	X	X	
4.	Wymiana źródeł światła lub bezpieczników słupkowych: - w warunkach normalnych - w warunkach szcz. zagrożenia					
5.	Malowanie antykorozyjne elementów stalowych zamontowanych na słupie		X	X		

X*- organizacje prac wg. Zasad IOBPE ustala polecniodawca w zależności od warunków zagrożenia w miejscu pracy

U – polecenie ustne

P – polecenie pisemne

J – bez polecenia (dotyczy prac określonych w szczegółowych instrukcjach eksploatacji)

Zasady powtarzalnych czynności eksploatacyjnych na kablowej wydzielonych linii oświetleniowej oraz zasady bezpiecznego ich wykonywania.

Tablica nr 6

Lp.	Rodzaj czynności	Warunki pracy		Organizacja pracy		
		Pod napięciem	Bez napięcia	Rodzaj polecenia		
				U	P	J
1.	Wymiana lub naprawa kabli, opraw, przewodów zasilających oprawy, tabliczek złączonych (zacisków) i gniazd bezpiecznikowych we wnęce		X	X*	X*	
2.	Wymiana źródeł światła: - w warunkach normalnych - w warunkach szcz. zagrożenia					
3.	Wymiana wkładek bezpiecznikowych we wnęce	X				X
4.	Malowanie antykorozyjne zewnętrzne słupów stalowych, wysięgników, numeracja słupów	X		X		
5.	Malowanie antykorozyjne lub konserwacja elementów wnek słupowych		X	X		
6.	Wymiana lub uzupełnienie pokryw (drzwiczek) wnek, tabliczek ostrzegawczych	X				X
7.	Oględziny kontrolne	X				X

X*- organizacje prac wg. Zasad IOBPE ustala poleceniodawca w zależności od warunków zagrożenia w miejscu pracy

U – polecenie ustne

P – polecenie pisemne

J – bez polecenia (dotyczy prac określonych w szczegółowych instrukcjach eksploatacji)

VII. Uprawnienia osób prowadzących eksploatację urządzeń oświetlenia drogowego.

- w zakresie obsługi: aktualne zaświadczenie SEP „E” w zakresie eksploatacji urządzeń elektrycznych na napięcie do 1kV,
- w zakresie nadzoru: aktualne zaświadczenie SEP „D” w zakresie nadzoru nad eksploatacją urządzeń elektrycznych na napięcie do 1kV.

Lp.	Nazwisko i imię	Zaśw. E data ważności	Zaśw. D data ważności	Podpisy

SMU

VIII. Środki łączności.

Lp.	Nazwisko i imię	Funkcja	Nr. Telefonu

