

Raport dotyczący uszkodzonych opraw w gminie Górno

Oprawy oświetleniowe typu LED – Philips BGP 282 LED 80-4s/740 II DM 12 z systemem sterowania Smart City, sterowniki typu City Touch.

Zamontowane oprawy w Gminie Górno wyposażone są w zasilacze z zabezpieczeniem przeciążeniowym oraz przepięciowym do 10kV, chroniące komponenty i moduły oprawy przed przeciążeniami i przepięciami oraz wyższymi harmonicznymi występujących w sieciach elektroenergetycznych.

Weryfikacji poddano wszystkie elementy opraw oświetleniowych stanowiących część modułową zespołu oświetlenia oprawy: napięcie zasilania, stan bezpiecznika, stan przewodu, połączenia przewodowe w oprawie, zasilacz, sterownik oraz panele LED, w wyniku badania stwierdzono - Stan przewodów oraz połączenia przewodowe w oprawie - prawidłowe, bez poluzowanych przewodów i znaków uszkodzenia mechanicznego zaśniedziałych styków - stan okablowania poprawny; zmierzono napięcie zasilania na wejściu do zasilacza i na wyjściu - odnotowano napięcie 230V mieszczące się w przedziale napięć poprawnych dla wskazanych opraw, zmierzono napięcie na wyjściu z zasilacza - odnotowano brak napięcia wyjściowego co wskazuje na uszkodzenie zasilacza, uszkodzone zasilacze były wyposażone w ograniczniki przepięć o parametrach przeciwprzepięciowych i przeciążeniowych do 10kV.; dokonano oględzin paneli LED - stwierdzono przepalone, uszkodzone moduły diody LED, których w wielu przypadkach efektem były widoczne czarne plamy, okopcenia na modułach diodach LED co oznacza najczęściej uszkodzenie spowodowane przepięciem atmosferycznym niszczącym cały lub część modułu LED; badanie sterownika wskazało brak komunikacji, co wskazuje na brak odczytów parametrów oprawy - sterownik uszkodzony.

Stwierdzone uszkodzenia widoczne opraw oświetlenia ulicznego wskazują na całkowite lub częściowe uszkodzenia podzespołów opraw w wyniku napięcia przekraczającego wartości dla których oprawy były zaprojektowane co w konsekwencji doprowadziło do uszkodzenia opraw. Tak wysokie napięcie pojawić się może w wyniku

Szczecno dnia:

wyładowań atmosferycznych/burz na skutek oddziaływania elektrycznego (przepięcie eklektyczne.) lub oddziaływania elektromagnetycznego.

Mając wieloletnie doświadczenie jakie posiada nasz serwis możemy stwierdzić, iż przyczyną powyższych uszkodzeń są wyładowania atmosferyczne.

Stanisław Jamioł

upr. KL-1/91

Uprawniony do projektowania, nadzorowania
i kierowania robotami elektrycznymi
w zakresie sieci, stacji i instalacji elektrycznych
zaśw. SOIB SWK/IE/0062/03, upr. pomiarowe
Świadectwo kwalifikacyjne SEP. Nr E1/21/23/046

