

**Szczegółowa specyfikacja zakresu prac do okresowej kontroli poprawności i sprawności
działania urządzeń meteorologicznych znajdujących się na automatycznych stacjach
monitoringu powietrza WIOŚ w Katowicach**

Wykonawca powinien, obok wykonania niżej wymienionych czynności, w swym raporcie końcowym sformułować wnioski co do dalszej eksploatacji kontrolowanych urządzeń w świetle spełniania minimalnych kryteriów ich przydatności do założonych celów ze szczególnym uwzględnieniem harmonogramu przyszłych przeglądów konserwacyjnych.

Wynikiem porównania powinno być ustalenie odpowiednich poprawek do wskazań przyrządów kalibrowanych, udokumentowanych dokonanyymi pomiarami porównawczymi.

Zakres prac przedstawiono poniżej, a lokalizację i zestaw urządzeń podlegających kontroli w tabeli 1.

Temperatura i wilgotność powietrza

- ocena techniczna stanu czujnika oraz sprawdzenie dostępności części zamiennych dla czujnika wraz z analizą opłacalności ich wykorzystania,
- czyszczenie i konserwacja czujnika wraz z przewodem transmisyjnym i zasilającym,
- porównanie wyników pomiarów badanego czujnika z czujnikiem wzorcowym, przeprowadzonych w miejscu zainstalowania czujnika badanego.

Czujnik opadu

- sprawdzenie pionizacji czujnika opadu,
- ocena techniczna stanu czujnika oraz ocena dostępności części zamiennych dla czujnika wraz z analizą opłacalności ich wykorzystania (w tym części pomiarowej i grzewczej),
- czyszczenie i konserwacja czujnika opadu wraz z przewodem transmisyjnym i zasilającym,
- porównanie wyników pomiarów badanego czujnika z czujnikiem wzorcowym, przeprowadzonych w miejscu zainstalowania czujnika badanego,
- przygotowanie instrukcji użytkowania czujnika opadu uwzględniającej specyfikę pomiaru opadu i zanieczyszczanie kanału wlotowego przez pył i inne zanieczyszczenia, w tym opracowanie zabezpieczeń przed uniedrożeniem kanału wlotowego przez wspomniane zanieczyszczenia (siatka ochronna),

Czujnik ciśnienia atmosferycznego

- wyznaczenie wysokości lokalizacji czujnika ciśnienia atmosferycznego nad poziomem morza,
- ocena techniczna stanu czujnika oraz ocena dostępności części zamiennych dla czujnika wraz z analizą opłacalności ich wykorzystania,
- porównanie wyników pomiarów badanego czujnika z czujnikiem wzorcowym, przeprowadzonych w miejscu zainstalowania czujnika badanego lub z czujnikiem położonym w niedalekiej odległości (do 30 km) o znanej wysokości nad poziomem morza,,

Czujnik prędkości i kierunku wiatru:

- ocena techniczna stanu czujnika oraz ocena dostępności części zamiennych dla czujnika wraz z analizą opłacalności ich wykorzystania,

- sprawdzenie i ewentualna korekta poprawności ustawienia czujnika kierunku wiatru w stosunku do kierunku północnego,
- czyszczenie i konserwacja czujnika wraz z przewodem transmisyjnym i zasilającym,
- porównanie wyników pomiarów badanego czujnika z czujnikiem wzorcowym, przeprowadzonych w miejscu zainstalowania czujnika badanego, w tym sprawdzenie progu czułości urządzenia.

Czujnik promieniowania całkowitego:

- sprawdzenie poprawności lokalizacji czujnika na stacji, w szczególności zaś określenie tzw. zakrycia horyzontu dla czujnika,
- ocena techniczna stanu czujnika oraz ocena dostępności części zamiennych dla czujnika wraz z analizą opłacalności ich wykorzystania
- czyszczenie i konserwacja czujnika wraz z przewodem transmisyjnym i zasilającym,
- porównanie wyników pomiarów badanego czujnika z czujnikiem wzorcowym, przeprowadzonych w miejscu zainstalowania czujnika badanego w tym sprawdzenie zakresu pomiarowego.

Czujnik promieniowania UVB:

- sprawdzenie poprawności lokalizacji czujnika na stacji w szczególności zaś określenie tzw. zakrycia horyzontu dla czujnika,
- ocena techniczna stanu czujnika oraz ocena dostępności części zamiennych dla czujnika wraz z analizą opłacalności ich wykorzystania,
- czyszczenie i konserwacja czujnika wraz z przewodem transmisyjnym i zasilającym,
- porównanie wyników pomiarów badanego czujnika z czujnikiem wzorcowym, przeprowadzonych w miejscu zainstalowania czujnika badanego, w tym sprawdzenie zakresu pomiarowego.

Maszty pomiarowe:

- kontrola techniczna masztu pomiarowego polegająca na sprawdzaniu poprawności posadowienia i mocowań,
- ocena techniczna stanu masztu pomiarowego,
- czyszczenia i konserwacja masztu wraz z poprawą jego stabilności (naprężenie odciągów, pionizacja masztu),
- kontrola instalacji odgromowej masztu zgodnie z obowiązującymi przepisami energetycznymi.

Tab. 1. Lokalizacja stacji oraz typy urządzeń meteorologicznych przeznaczonych do sprawdzenia poprawności działania.

Nr stacji w systemie	Lokalizacja stacji	Czujnik temperatury i wilgotności	Czujnik opadu	Czujnik ciśnienia atm. (barometr)	Kierunek i prędkość wiatru	Nasłonecznienie całkowite (pyranometr)	Czujnik promieniowania UVB
1	Częstochowa ul. Baczyńskiego 2		Latem DQA-031	Lastem-LSI DQA-201		Lastem DPA-548	Lastem DPA-521
3	Złoty Potok Leśniczówka Kamienna Góra		Latem DQA-031	Lastem-LSI DQA-201	Metek USA-1	Lastem DPA-548	Lastem DPA-521
4	Gliwice ul. Mewy 34		Latem DQA-031	Lastem-LSI DQA-201	Metek USA-1	Lastem DPA-554	

5	Zabrze ul. Skłodowskiej 34	Lastem DMA-580	Latem DQA-031	Lastem-LSI DQA-201	Metek USA-1	Lastem DPA-548	Lastem DPA-521
7	Dąbrowa Górnicza ul. 1000-lecia 25a	Lastem DMA-580	Latem DQA-031	Lastem-LSI DQA-201	Metek USA-1	Lastem DPA-548	Lastem DPA-521
9	Katowice ul. Kossutha 6		Latem DQA-031	Lastem-LSI DQA-201	Metek USA-1	Lastem DPA-548	Lastem DPA-521
11	Rybnik ul. Borki 37d		Latem DQA-031	Lastem-LSI DQA-201	Metek USA-1	Lastem DPA-548	Lastem DPA-521
12	Tychy ul. Tolstoja 1	Lastem DMA-580	Latem DQA-031	Lastem-LSI DQA-201	Metek USA-1	Lastem DPA-548	Lastem DPA-521
13	Wodzisław ul. Gałczyńskiego 1	Lastem DMA-580	Latem DQA-031	Lastem-LSI DQA-201		Lastem DPA-548	Lastem DPA-521
14	Cieszyn ul. Mickiewicza 13	Lastem DMA-580	Latem DQA-031	Lastem-LSI DQA-201	Metek USA-1	Lastem DPA-548	Lastem DPA-521
15	Bielsko-Biała ul. Kossak-Szczuckiej 19	Lastem DMA-580	Latem DQA-031	Lastem-LSI DQA-201	Metek USA-1		
16	Żywiec ul. Słowackiego 2				Windsonic 2D	PH.Schenk model 8101	
18	Katowice Autostrada A4	Lastem DMA-580	Latem DQA-031	Lastem-LSI DQA-201	Metek USA-1	Lastem DPA-554	