# Raport z wykonania prac badawczych

Poziom gotowości technicznej: 5

Opis prac objętych raportem: Zbieranie uwag eksploatacyjnych

Raport z wykonania:

Instalacja dostępnych komponentów pozwoliła na zbieranie uwag eksploatacyjnych, w tym szczególnie w zakresie fizycznych urządzeń eksploatowanych w trudnym środowisku oczyszczalni ścieków. W toku prac wprowadzono szereg korekt, zmian i usprawnień w budowie urządzeń, ich oprogramowaniu i instrukcji korzystania przez zespół badawczy, jak i użytkowników końcowych. Należy zaznaczyć, że uwagi nie obejmowały całości systemu ze względu na brak kluczowych komponentów: modelu data-mining i modelu optymalizacyjnego.

Wprowadzono następujące zmiany:

1. w budowie wizjera
   1. zmiana sposobu montażu i uszczelnienia szyb
   2. zmiana sposobu montażu i uszczelnienia dysz
   3. przesunięcie miejsca montażu elektrozaworu układu spłukującego
   4. wydłużenie połączeń pomiędzy modułem rejestracji danych a przyłączem danych i zasilania
   5. zmiany w elementach mocujących
   6. dodano chłodzenie źródła światła
   7. zmieniono mocowania i sposób regulacji modułów oświetlenia i rejestracji danych
   8. zmieniono sposób uszczelnienia konstrukcji
2. w oprogramowaniu
   1. wprowadzono szereg zmian umożliwiających większą kontrolę nad parametrami pracy urządzenia
   2. dodano skrypty resetowania, wgrywania danych na chmurę
   3. zmiany dotyczące szyfrowanej komunikacji VPN.

Zdjęcia wizjera w pierwotnej wersji rozwojowej:

|  |
| --- |
|  |

Zdjęcia Wizjera w najbardziej zaawansowanej wersji rozwojowej:

|  |
| --- |
| Obudowa |
|  |
| Moduł oświetlenia |
|  |
| Moduł rejestracji danych |
|  |
| Przyłącze danych i zasilania |
|  |
| Element mocujący |
|  |

# Ryzyka dla kolejnego poziomu gotowości

W toku prac badawczych zidentyfikowano następujące ryzyka na drodze do podniesienia gotowości do poziomu VI:

Pomimo wprowadzania usprawnień eksploatacyjnych nierozwiązany pozostaje problem polegający na braku możliwości wykonania zdjęć o odpowiedniej jakości.

Brak wykonanych elementów dotyczących modeli data-mining i optymalizacyjnego uniemożliwiają zebranie uwag w tych obszarach.