

MINIMALNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PROGRAMU TYPU SCADA

1. Generowanie raportów w zadanym, dowolnie konfigurowanym okresie czasu odnośnie:
 - liczby załączeń każdej z pomp;
 - czasu pracy każdej z pomp;
 - liczby awarii każdej z pomp;
 - przyrostu ilości wody surowej.
2. Analiza graficzna w postaci wykresów pracy obiektu w zadanym, dowolnie konfigurowanym okresie czasu powinna zawierać wykresy:
 - pracy każdej z pomp;
 - awarii każdej z pomp;
 - wartości prądu pobieranego przez pompę;
 - wartości przepływu chwilowego;
 - poziomu lustra wody w studniach głębinowych;
3. Analiza graficzna ma umożliwiać zapisywanie wyświetlanego wykresu na dysk w postaci pliku graficznego i umożliwiać wydruk.
4. Możliwość dokonania zmian nastaw pracy z poziomu aplikacji typu SCADA, po załogowaniu się z odpowiednimi uprawnieniami, operator powinien mieć możliwość:
 - analizy pracy obiektu;
 - obsługi funkcji alarmowych;
 - zmiany wartości progów alarmowych dla funkcji kontroli prądu, czasu pracy, wydajności;
 - zmiany listy osób otrzymujących powiadomienie SMS w przypadku wystąpienia stanu awaryjnego.
5. Sygnały i informacje przedstawiane w systemie wizualizacji:
 - Stan zasilania podstawowego (poprawne/awaria);
 - Stan pracy pompy (praca/awaria);
 - Stan pracy sondy suchobiegu (poziom poprawny/suchobieg);
 - Pomiar przepływu chwilowego (sygnał z wodomierza wyposażonego w nadajnik impulsów);
 - Poziom ciągły zwierciadła wody (sonda hydrostatyczna z wyjściem 4-20mA)
 - Otwarcie drzwi szafy sterowniczej (zamknięte / otwarte);
 - Otwarcie kopuły studni głębinowej (zamknięte / otwarte);
 - Liczniki załączeń każdej pompy z osobna;
 - Liczniki godzin pracy każdej pompy z osobna;
 - Stan komunikacji ze Stacją Bazową;
 - Stempel czasu ostatniej wymiany danych pomiędzy obiektem a Stacją Bazową;
 - Awaria zasilania;
 - Awaria każdej z pomp;
 - Wystąpienie suchobiegu pompy głębinowej;
 - Otwarcie włazu studni głębinowej;
 - Otwarcie drzwi szafy sterowniczej;
 - Brak komunikacji;

- Data i czas pojawienia się alarmu;
 - Opis alarmu (źródło);
 - Obiekt na jakim pojawił się alarm;
 - Data i czas ustąpienia alarmu;
 - Data i czas potwierdzenia alarmu.
- 6. Alarmy Historyczne – przeglądanie historii alarmów w dowolnie zadanym okresie czasu z możliwością filtracji po danym obiekcie czy wystąpienia konkretnego alarmu.