

Tabela nr 4

Wykaz - specyfikacja przeglądów eksploatacyjnych oraz harmonogram, zg. z DTR (dotyczy układu technologii myjni w systemie AWAS).

Lp.	Wykaz podzespołów wymagających okresowych przeglądów serwisowych (eksploatacyjnych).	Opis czynności serwisowych	Częstotliwość wykonywania poszczególnych czynności serwisowych w miesiącach.	Uwagi
1.	Stacjonarny wysokociśnieniowy agregat myjący AWAS ML-SA 03	Sprawdzenie układu, szczelności ciśnienia wyściowego, sygnałów sterowania Przebieg konserwacji, wymiana oleju, czyszczenie filtrów, sprawdzenie, czyszczenie czujników pomiarowych, konserwacja elementów ruchomych, konserwacja elektrozaworów.	3 3 - 6	Wymiana oleju co 3 miesiące, jednorazowo około 7 litrów oleju do 3 pomp agregatu mycia / koszt oleju w materiałach eksploatacyjnych
2.	Elektrozawory, zawory pneumatyczne, zawory zwrotne, odcinające, osprzęt towarzyszący, napędy zaworów	Sprawdzenie szczelności połączeń, poprawności zainstalowania.	3	
3.	Filtry wody zamontowane przed agregatem myjącym	Czyszczenie syków, dławików zrzutowych Sprawdzenie stanu wkładów filtracyjnych, sprawdzenie szczelności połączeń, sprawdzenie poprawności działania systemu samo - płuczącego Czyszczenie, wkładów, konserwacja siłowników	6 3	
4.	Panele sterowania podstawowego na stanowisk mycia - komplet z jednostką sterującą	Sprawdzenie stanu technicznego paneli sterowniczych.	6	
5.	Armatura ciśnieniowa, elastyczne wysokociśnieniowe przewody, zaciski połączeniowe przewodów ciśnieniowych, łożyskowania wózków	Weryfikacja sygnałów (centra szafa - pupilipy operturskie), czyszczenie Sprawdzenie szczelności połączeń, poprawności domknięcia szybkozłącz.	12 3	
6.	Nawijaki i armatura układu mycia na stanowiskach	Smarowanie i czyszczenie szybkozłącz Sprawdzenie szczelności połączeń armatury, sprawdzenie swobodnego obrotu nawijaków, przesmarowanie połączeń ruchomych	6	
7.	Ramię obrotowe, zamontowane nad stanowiskiem mycia	Sprawdzenie szczelności połączeń armatury, sprawdzenie swobodnego obrotu ramienia, przesmarowanie złącz	6	



8.	Wózki i platformy mycia, lance, pistolety myjące armatura myjąca znajdująca się na wyposażeniu obiektu	Sprawdzenie stanu końcówek dysz mycia sprawdzenie szczelności połączeń, sprawdzenie poprawności domknięcia zaworu zamykającego pistoletów. Konservacja, czyszczenie i smarowanie elementów ruchomych	3	
9.	Zawory i armatura niezbędne do przyłączenia agregatu (komplet)	Sprawdzenie szczelności połączeń, szczelności domknięcia, poprawności zamknięcia	6	
10.	Układ transportu piasku (pompa, rurociągi armatura)	Czyszczenie, konserwacja Sprawdzenie poprawności podawania zanieczyszczeń, szczelności połączeń	3	
11.	Separator piasku o wydajności do 25m <sup>3</sup> /h	Sprawdzenie stanu technicznego pompy piasku (stanu wirnika) Szczelności połączeń Sprawdzenie stanu technicznego separatora piasku szczelności połączeń Smarowanie elementów ruchomych, opcjonalnie wymiana oleju w przekładni	12	Wykonywane podczas czyszczenia i opróżniania osadnika
12.	System płukania kanałów (pompy Sterowanie, armatura)	Sprawdzenie poprawności działania pompy, wytwarzanego ciśnienia, sprawdzenie szczelności zaworów na rurociągach tłocznych, zaworów, pneumatycznych. Przegląd pompy, dysz płuczających, zaworów pneumatycznych Przegląd armatury ssącej pompy w zbiorniku	6 12 3	Wykonywane podczas czyszczenia i opróżniania osadnika Wymiana oleju uzależniona od przeliczanych godzin
13.	Osadnik wstępny typu AWAS- S „super” V <sub>c</sub> = 25 m <sup>3</sup>	Przegląd układu: Sprawdzenie ilości odpadów oraz stopnia zabrudzenia ścieków	6 12 3	Wykonywane podczas czyszczenia i opróżniania układu
14.	Zasobnik zanieczyszczeń	Przegląd elementów wewnętrznych wyposażenia, poprawności oczyszczania układu. Sprawdzenie stanu filtra, oczyszczenie	12 6	Wykonywane podczas czyszczenia i opróżniania układu



15.	Kompletny układ AWAS Biomylina „max” $V_c = 25 \text{ m}^3$	Odczytanie komunikatów sterowania, sprawdzenie poprawności działania.	3	
16.	Urządzenie alarmowe maksymalnego poziomu cieczy lekkich z detektorem pomiarowym	Sprawdzenie równomierności napowietrzenia, regulacja tępa przelewowego (dotyczy komory II i III), sprawdzenie ilości zgromadzonych ropopochodnych. Sprawdzenie ustawienia poziomów sterowniczych, sprawdzenie ilości odpadów, stopnia zabrudzenia. Przegląd dyfuzorów, sprawdzenie zasobnika wychwytywania zanieczyszczeń wydzielonych, detektorów pomiarowych. Sprawdzenie poprawności działania alarmu, stanu sondy pomiarowej	6 12 6-12	Wykonywane podczas czyszczenia i opróżniania układu
17.	Dmuchawy, armatura, ruszty przewód zasilający sprężone powietrze (komplet)	Sprawdzenie poprawności działania, sprawdzenie szczelności połączeń Przegląd dmuchawy czyszczenieliłów powietrza, regulacja stopnia napowietrzenia Sprawdzenie: komunikatów sterowania, nastaw ciśnieni wody i sprężonego powietrza, szczelności połączeń, sprawdzenie stanu tech. pomp, poprawności działania lampy UV Regulacja zaworów napowietrzających, czyszczenie czujnika napowietrzenia, czyszczenie filtra kolumny flotacji, czyszczenie żarnika lampy UV.	3 6 3 6	
18.	Układ AWAS Biofloc z układem Aeros wydajność układu 7 m <sup>3</sup> /godz.	Generalne czyszczenie kolumn flotacji i reakcji układu AEROS, Przegląd pompy, Generalne czyszczenie kolumn flotacji i reakcji BIOFLOT, zaworów automatycznych	12	Wykonywane wg. potrzeby oraz przy czyszczeniu i opróżnianiu układu

19.	Układ hydroforowo pom. ... ze zbiornikiem hydroforu 200l wyd. do 6m <sup>3</sup> /godz.	Sprawdzenie poprawności działania, sprawdzenie szczelności połączeń, stanu zaworów	3	
20.	Układ zmiękczača	Regulacja ciśnienia roboczego, sprawdzenie stanu poduszki powietrznej, przegląd pomp	6	
21.	Układ podgrzewu wody Pojemnościowe oraz przepływowe podgrzewacze wody	Przegląd pomp układu Sprawdzenie poprawności działania	12	
22.	Sprężarka śrubowa Combi Dry Airpress APK-G 15/500 wydajność: 1440l/min	Sprawdzenie poprawności działania, uzyskiwanej temperatury, wyczyszczenie.	3	
23.	Sterowanie elementami i układów technologii myjni	Czyszczenie filtrów powietrza, upuszczenie kondensatu z instalacji i układu, odczytanie komunikatów sterowania Sprawdzenie poprawności działania wszystkich układów i podzespołów, odczytywanie komunikatów serwisowych i diagnostycznych Wprowadzenie nastaw korekcyjnych, układu sterowania.	6	
			3	
			12	



Tabela nr 2

Materiały i części eksploatacyjne ulegające naturalnemu zużyciu eksploatacyjnemu.

Wykaz podzespołów ulegających naturalnemu zużyciu	Wykaz przeglądów eksploatacyjnych (serwisowych) w okresie 1 roku.					Przewidywana częstotliwość wymiany	Uwagi
	Przebieg zero	Standard po 3 miesiącach	Półroczny po 6 miesiącach	Standard po 9 miesiącach	Roczny po 12 miesiącach		
1. Dysze lanc mycia ciśnieniowego						Wymiana średnio co 12 miesięcy	Wymiana zależna od stopnia samozużycia się
2. Włose lanc, szczotki mycia						Wymiana średnio co 12 miesięcy	Wymiana zależna od stopnia samozużycia się
3. Dysze układu bramy mycia ciśnieniowego						Wymiana średnio co 12 miesięcy	Wymiana zależna od stopnia samozużycia się
4. Uszczelnienia pistoletów mycia ręcznego						Wymiana średnio co 12 miesięcy	Wymiana zależna od stopnia samozużycia się
5. Układ aktywny - dysze ssące lanc podawania środka myjącego						Wymiana średnio co 12 miesięcy	Wymiana zależna od stopnia samozużycia się
6. Uszczelnienia pomp agregatu myjącego						Wymiana średnio co 12/16 miesięcy - 6 szt	Wymiana zależna od stopnia samozużycia się
7. Białeys ciśnieniowe pomp układu mycia, łozyskowanie korbowodów						Wymiana średnio co 12/16 miesięcy - 6 szt	Wymiana zależna od stopnia samozużycia się
8. Łożyska i uszczelnienia ramion obrotowych podtrzymujących przewód ciśnieniowy nad stankiem mycia						Wymiana średnio co 12/16 miesięcy (3 szt.)	Wymiana zależna od stopnia samozużycia się



9.	Płaszcz kółek łanc i wózków mycia (samo wycieranie się okładziny kółek)									Wymiana średnio co 16 miesięcy wg. zużycia	Wymiana zależna od stopnia samozużycia się
10.	Uszczelnienia słowników talerzy myjących bramy mycia									Wymiana średnio co 12/16 miesięcy	Wymiana zależna od stopnia samozużycia się
11.	Zatrzaśki, uszczelki połączeń rozłącznych									Wymiana średnio co 18/24 miesiące	Wymiana zależna od stopnia samozużycia się
12.	Przetarcia płaszcza przewodów ciśnieniowych, powstałe na skutek ich ocierania o ostre krawędzie lub szorstkie podłoże									Wymiana średnio co 12/24 miesiące wg. zużycia	Wymiana zależna od stopnia samozużycia się
13.	Pokrętło regulacji ciśnienia łanc mycia (samo wycieranie się elementów pokrętła)									Wymiana średnio co 12/24 miesiące wg. zużycia)	Wymiana zależna od stopnia samozużycia się
14.	Zarnik lampy uv									Wymiana średnio co 12 miesięcy	
15.	Wkłady filtracyjne układu oczyszczania									Wymiana średnio co 24 miesiące	
16.	Środki myjące używane w procesie mycia									Wg. zużycia	28,50 za 1 litr netto bez kosztu pojemnika 20l
16a	Środek korekcyj ph - flokulant									wg. zużycia	3,6 EURO /1 litr bez kosztu pojemnika
17	Tabletki soli używane do regeneracji złoża w zmiękczaczu wody wodociągowej									Wg. zużycia średnio w roku 5-10 worków 25 kg.	



18.	Olej mineralny używany w agregacie mycia							12 litrów co 3 miesiące	W zależności od ilości godzin pracy danej pompy
19.	Olej mineralny używany w reduktorze, przekładni układu separatora piasku							Wymiana średnio co 6/12 miesięcy (2,5 litra jednorazowo)	
UWAGA ! W zależności od ilości przepracowanych godzin poszczególnych urządzeń.									