

ZAKRES PRAC

M

MR: M(L)1D

Załącznik do poz. Nr **9** harmonogramu remontu

Kompleks	Gospodarka Gazami
Zakład	Rafineryjny
Instalacja	SGD – Sprężanie Gazów Destylacyjnych
Lokalizacja (Działka)	Działka G7

Nr technologiczny obiektu	Wg załącznika nr 1
Nazwa obiektu	Armatura odcinająca i zaporowa, urządzenia br. PiA

MPK	Nr Projektu Naprawy / Nr rodzaju kosztów (Operacyjne)	Nr Czynności Zlecenia Naprawy
967	-	-

Wymagany termin realizacji prac zgodnie z harmonogramem
 (ilość dni kalendarzowych) (od) (do)

Realizacja prac planowana jest na:l.....zmianę (y)

I	DANE CHARAKTERYSTYCZNE URZĄDZENIA Nr fabryczny: - Nr archiwalny dok. technicznej: - Inne dane: Ciężar całkowity aparatu (urządzenia): - ton Długość aparatu: - mb. Nr rejestracyjny: - Nr inwentarzowy: Ciężar wkładu: - ton Średnica aparatu: - mm Poziom zabudowy armatury i urządzeń br. PiA: H=0-8m
	Zakres prac do realizacji (wyszczególnienie zasadniczych czynności): 1. D-ż, załadunek, transport z działki G7 i rozładunek na warsztacie u Wykonawcy, regeneracja, załadunek, transport z warsztatu Wykonawcy i rozładunek na działce G7, m-ż: zasuw odcinających, zaworów zaporowych, zaworów zwrotnych, przepustnic (wykaz armatury, w załącznika nr 1 br. mechaniczna). 2. D-ż (do regeneracji) i m-ż (po regeneracji) urządzeń br. PiA wg załącznika nr 1 br. PiA. 3. W/w urządzenia należy dostarczyć/odebrać do/z warsztatu Wykonawcy br. PiA, jeśli ten znajduje się na terenie Zakładu Produkcyjnego w Płocku. W innym przypadku urządzenia br. PiA będą dostarczone/odebrane do/z wyznaczonego miejsca w obrębie instalacji. 4. Wykonanie dokumentacji fotograficznej armatury przed i po regeneracji. 5. Montaż połączeń kołnierзовych (momentami skręcania) zgodnie z dokumentacją. 6. Oznaczenie montowanych połączeń kołnierзовych za pomocą tabliczek znamionowych.
III	Zakres prac (nie-limituje/ limituje*) odbiór instalacji

Potrzebne materiały i części zamienne:						
IV	Materiał		Zabezpiecza	Wymagane dokumenty odbiorowe		
	Uszczelki na połączenia kołnierzowe		Inż. Wsp. Prod. TP-2	Atest 3.1		
	Zaślepki, uszczelki pod zaślepki na wymienione w p. II połączenia kołnierzowe		Wykonawca	Atest 3.1		
V	Przewidywany potrzebny sprzęt do realizacji prac (do zabezpieczenia przez Wykonawcę): Dźwиг Q=15T, H=8 m, środki transportu, klucz dynamometryczny, sprzęt asekuracyjny oraz inny dodatkowy sprzęt wynikający z technologii prac – zabezpiecza Wykonawca					
Nadzór nad realizacją prac z ramienia Orlen S.A. pełni:						
Imię i nazwisko		Telefon		Mail		
Radosław Żółtowski		885 060 279		radoslaw.zoltowski2@orlen.pl		
Łukasz Piórkowski		665 620 354		lukasz.piorkowski@orlen.pl		
VI	Warunki techniczne realizacji prac: Wykonawca musi posiadać minimum 3 letnie doświadczenie w zakresie realizacji prac konserwacyjno-remontowych na obiektach, w których jako medium używane były substancje silnie toksyczne, tj. siarkowodór, siarkowodór z amoniakiem, amoniak, dwutlenek siarki, węglowodory, itp. Wykonawca podczas prowadzenia robót na obiekcie musi zabezpieczyć co najmniej 4 przeszkolonych pracowników z uprawnieniami do pracy w aparatach sprężonego powietrza, oraz wyposażyć ich w w/w aparaty wraz z aktualną legalizacją oraz odzież termo ochronną wraz z atestem, zabezpieczającą przed czynnikami temperaturowymi w zakresie 150-300.st.C. Wykonawca musi posiadać aktualne uprawnienia UDT do prac z urządzeniami ciśnieniowymi i kotłami parowymi. Wyposażenie pracowników w maski przeciwgazowe pełno twarzowe typu 3M lub kaptury ucieczkowe wraz z aktualną legalizacją i w indywidualne detektory H2S wraz z legalizacją.					
VII	Warunki techniczne odbioru prac: Próba: hydrauliczna/pneumatyczna na ciśnienie w płaszczu: - MPa/atm*, w rurkach - MPa/atm*. (hydrauliczna, pneumatyczna, atomami znacznymi lub inną*) Medium próby: woda – armatura odcinająca i zaporowa. Medium próby: azot – urządzenia PiA Inne parametry próby: Próba na stanowisku prób, ciśnienie prób wg norm PN dla danej klasy armatury. Próba odebrana będzie przez: KT Wykonawcy i inżyniera Wsparcia Produkcji TP2 (UĐT) – (ZDT) - (pracownika SUR*) Wymagane dokumenty umożliwiające odbiór prac: Protokół odbioru technicznego zakresu remontu. Protokoły z przeprowadzonych prób ciśnieniowych. Karty z przeglądu/regeneracji armatury. Karty wymiany uszczelki dla montowanych połączeń kołnierzowych. Odbioru prac z ramienia Orlen S.A. dokona:					
Imię i nazwisko		Telefon		Mail		
Radosław Żółtowski		885 060 279		radoslaw.zoltowski2@orlen.pl		
Łukasz Piórkowski		665 620 354		lukasz.piorkowski@orlen.pl		
VIII	Do niniejszego zakresu załączono: Załącznik nr 1 – br. Mechaniczna Załącznik nr 1 – br. PiA. Karta z przeglądu/regeneracji armatury - wzór Dokumentacja techniczna do wglądu u Inżyniera Wsparcia Produkcji TP-2					
Informacja o odpadach poremontowych						
IX	Kod	Nazwa odpadu	Ilość (ton lub m³)	Wytwórca Odpadu		
	17 04 05	Zużyte uszczelki wykonawca przekaze do MG33 na podstawie ZW wystawionego przez Blok PR5/1	0,030 T	ORLEN S.A.		

Opracowujący
2024.07.30
Główny Inżynier
Dział Utrzymania Ruchu
Kompleksu Gospodarki Gazami
Jarosław Krzemiński

Akceptujący
Inżynier Procesów Produkcyjnych
Wydział Utylizacji Gazów
Instalacje Utylizacji Gazów
Łukasz Piórkowski

Zabierający
Kierownik
Dział Utrzymania Ruchu
Kompleksu Gospodarki Gazami
Marcin Kowalski

Wykaz armatury do regeneracji i dławienia

Lp.	Lokalizacja/Nr technologiczny	Miejsce zabudowy	Model / typ	Nr fabryczny/ identyfikacyjny	Rozmiar i klasa	Ilość szt	P	R	Wymagana dokumentacja fotograficzna
1	Gaz suchy wymienniki	4-7 m podest stały	zasuwa	-	150/40	15		15	T
2	Gaz suchy ssanie	0-5 m podest stały	zasuwa	-	200/40	6		6	T
3	Gaz suchy tłoczenie	5 m rusztowanie	zasuwa	-	125/40	1		1	T
4	Gaz suchy tłoczenie	5 m rusztowanie	zawór	-	125/40	1		1	T
5	Gaz suchy tłoczenie	0-5 m podest stały	zasuwa		100/40	7		7	T
6	Sieć zrzutowa po zaworach bezpieczeństwa	5 m podest stały	zasuwa		100/40	3		3	T
7	Woda obiegowa	1 m	zasuwa		100/40	3		3	T
8	Woda obiegowa	1 m	zasuwa		80/40	8		8	T
9	Woda obiegowa	1 m	zawór		80/40	3		3	T
10	Gaz płynny	1 m	zasuwa		50/40	3		3	T
11	Gaz suchy tłoczenie	4 m	zasuwa		80/40	3		3	T
12	Sieć zrzutowa po SP1	5 m podest stały	zasuwa		80/40	1		1	T
13	Sieć zrzutowa po SP2	5 m podest stały	zasuwa		60/40	1		1	T
14	Gaz suchy tłoczenie	5 m rusztowanie	zasuwa		65/40	5		5	T
15	Gaz suchy tłoczenie	5 m rusztowanie	zawór		65/40	1		1	T
16	Sieć zrzutowa po zaworach bezpieczeństwa	5 m podest stały	zasuwa		50/40	1		1	T
17	Gaz suchy drenaże	1 m	zasuwa		50/40	3		3	T
18	Gaz płynny	0-5 m podest stały	zasuwa		50/40	11		11	T
19	Gaz płynny	5 m podest stały	zawór		50/40	3		3	T
20	Para	1 m	zawór		40/40	3		3	T
21	Gaz suchy tłoczenie	1 m	zasuwa		32/40	1		1	T
22	Gaz suchy tłoczenie	5 m podest stały	zawór zwrotny		100/40	1		1	T
23	Sieć zrzutowa po zaworach bezpieczeństwa	3 m podest stały	zasuwa		250/40	2		2	T
24	Gaz suchy tłoczenie	3 m podest stały	zasuwa		250/40	1		1	T
25	Sieć zrzutowa po zaworach oddechowych	3 m podest stały	zasuwa		150/40	2		2	T
26	Gaz płynny	3 m podest stały	zasuwa		150/40	8		8	T
27	Para	0-5 m podest stały	zawór		100/40	6		6	T
28	Gaz płynny	3 m podest stały	zasuwa		100/40	5		5	T
29	Gaz płynny	3 m podest stały	zawór		80/40	1		1	T
30	Odejście kondensatu	1 m	zawór		80/40	8		8	T
31	Gaz płynny	1 m	zasuwa		80/40	3		3	T
32	Gaz płynny	5 m podest stały	zawór zwrotny		80/40	2		2	T
33	Gaz płynny	5 m podest stały	zawór zwrotny		100/40	3		3	T
34	Gaz płynny	5 m podest stały	zawór zwrotny		80/40	2		2	T
35	Gaz płynny	5 m podest stały	zawór zwrotny		50/40	1		1	T
36	Para do wyparek	3 m podest stały	zawór zwrotny		125/40	1		1	T
						Razem		129	

Inżynier Procesów Produkcyjnych
Wydział Utylizacji Gazów
Instalacje Utylizacji Gazów
Piorkowski
Łukasz Piorkowski

Starszy Inżynier Wsparcia Produkcji
Dział Utrzymywania Ruchu
Kompleksu Gospodarki Gazami
0.2
Łukasz Rybicki

Lp	Tag No.	Medium/Faza/proces	Ciśnienie robocze [kPa]	Temperatura robocza [stC]	Średnica [mm]	Klasa ciśnieniowa	Typ przyłącza	Numer rurociągu / klasa rurociągu / miejsce zabudowy	Wysokość zabudowy-poziom [m]	Rusztowanie TAK/NIE	Orientacyjna waga [kg]	Izolacja ciepłochronna / zimnochronna / NIE
1	PCV-127	Gaz opałowy	1750	40	50	40	PN	F-13 -> GOP	5	TAK	30	Zimnochronna
2	PCV-126	Gaz opałowy	1750	40	80	40	PN	F-13 -> WOII	5	TAK	40	Zimnochronna
3	PCV-110	Gaz	1500	45	25	40	PN	Bocznik SP 1-5	5	TAK	20	Zimnochronna
4	LCV-121	Gaz płynny	1850	40	25	40	PN	V-10	0	NIE	20	Zimnochronna
5	LCV-101	Gaz płynny	400	20	40	16	PN	F-11 <-> E-2	0	NIE	30	Zimnochronna
6	LCV-103	Gaz płynny	400	20	40	16	PN	F-12 <-> E-2	0	NIE	30	Zimnochronna
7	TCV-125	Woda	800	20	100	25	PN	EA-12 (Słup 1-2)	5	TAK	50	NIE
8	TCV-123	Woda	800	20	100	25	PN	EA-11 (Słup 2-3)	5	TAK	50	NIE
9	TCV-105	Para	1100	200	20	25	PN	E-2	5	TAK	20	Zimnochronna
10	YV-141.1	Gaz	1600	138	50	40	PN	Bocznik SP-1	1	NIE	30	NIE
11	YV-146.1	Gaz	1600	138	50	40	PN	Bocznik SP-2	1	NIE	30	NIE
12	LG-154	Gaz płynny	1750	40	20	40	PN	F-13	2	TAK	35	Zimnochronna
13	LG-155	Wykropliny	1850	40	20	40	PN	V-10	2	NIE	35	Zimnochronna
14	LSHH-102	Gaz płynny	400	20	80	40	PN	F-11	3	TAK	5	NIE
15	LSHH-104	Gaz płynny	400	20	80	40	PN	F-12	3	TAK	5	NIE
16	LSHH-122	Gaz płynny	1750	40	80	40	PN	F-13	3	TAK	5	NIE

Starszy Inżynier Współpraca Produkcji
Dział Utrzymywania Ruchu
Kompleksu Gospodarki Gazami

Rafał Ławrów

Główny Inżynier
Dział Utrzymywania Ruchu
Kompleksu Gospodarki Gazami

Jarosław Krzeniński

Karta nr		Karta z przeglądu / regeneracji armatury		Data
Nr technologiczny		Nr fabryczny		Strona 1 z
Model / typ		Rozmiar klasa		
Miejsce zabudowy				
Jeśli w wyniku inspekcji zostanie stwierdzone nieprawidłowości, należy oznaczyć odpowiednią pozycję				
Rezultat inspekcji przy demontażu	Element / część	Wynik inspekcji (użyj oddzielnego arkusza lub arkuszy, aby narysować szkic lub szkice, jeśli to konieczne)		Komentarz
	Korpus			
	Dysk			
	Gniazdo			
	Trzpień			
	Tuleja prowadząca			
	Uszczelnienie dławicy			
	Sworzeń dźwigni			
	Cylinder			
	Kłapa			
	„O” ring			
	Weryfikacja kluczowych wymiarów			
	Oznaczenie*			
Inne				
Elementy / części poddane regeneracji	Czynność	Tak	Zakres	
	Regeneracja przyłgi kołnierza korpusu nr 2			
	Stan przyłgi górnej korpusu			
	Stan przyłgi pokryw			
	Regeneracja przyłgi gniazda strona 1			
	Regeneracja przyłgi gniazda strona 2			
	Regeneracja przyłgi klina strona 1			
	Regeneracja przyłgi klina strona			
	Regeneracja połączenia klin-trzpień			
	Przywrócenie zbieżności między klinem a siedliskiem			
	Dławica wymiana pakunku całkowita - materiał			
	Dławica uzupełnienie pakunku - materiał			
	Wymiana uszczelki pokrywa/korpus - materiał			
	Regeneracja powierzchni gwintowanych korpusu oraz śrub			
	Regeneracja uszczelnienia wtórnego: trzpień - korpus zasuw			
	Wymiana zużytych łożysk oporowych			
	Regeneracja zużytego trzpienia, wypracowanego gwintu lub płaszczyzny cylindrycznej, pracującej w dławicy			
	Regeneracja tulei gwintowanej			
	Wykonano dokumentację fotograficzną			
	Inne			
Próba ciśnieniowa I - ciśnienie próby MPa				
Próba ciśnieniowa II - ciśnienie próby MPa				
Oznakowanie*				
* nr fabryczny, producent				
Rezultat				
Armatura sprawna		Armatura niesprawna		

Główny Inżynier
Dział Utrzymania Ruchu
Kompleksu Gospodarki Gazami

Jarosław Krzemiński