

## ZAKRES PRAC

M

MR: M(M3C)

Załącznik do poz. Nr **179** harmonogramu remontu

<b>Kompleks</b>	Kompleks Destylacji TR-1
<b>Zakład</b>	Zakład Rafineryjny w Płocku / Blok Przerobu Ropy PR3/1
<b>Instalacja</b>	<b>DRW2</b>
<b>Lokalizacja (Działka)</b>	F5

<b>Nr technologiczny obiektu</b>	Piece PC-1, PC-2, chłodnice powietrzne CHK-1A÷F, CHK-2A÷E, CHK-8A÷C, CHW-1A÷F
<b>Nazwa obiektu</b>	Czyszczenie metodą gazów suchych

MPK	Nr Projektu Naprawy / Nr rodzaju kosztów (Operacyjne)	Nr Czynności Zlecenia Naprawy
902	27P902MM.WYM01	

**Wymagany termin realizacji prac: zgodnie z harmonogramem**

(ilość dni kalendarzowych)

(od)

(do)

Realizacja prac planowana jest na: dwie zmiany (y)

DANE CHARAKTERYSTYCZNE URZĄDZENIA	
I	Nr fabryczny: ..... Nr rejestracyjny .....
	Nr archiwalny dok. technicznej: ..... Nr inwentarzowy: .....
	Inne dane:
	Ciężar całkowity aparatu (urządzenia): ..... Ciężar wkładu: .....
	Długość rurociągu: .....mb Średnica rurociągu: .....mm/mm
II	<b>Zakres prac do realizacji</b> (wyszczególnienie zasadniczych czynności):
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Wykonanie czyszczenia metodą gazów suchych, niskociśnieniową, bez ścierniwa zewnętrznych powierzchni rur węzownic radiacyjnych pieców PC-1 i PC-2 zgodnie z załącznikiem nr 1.</li> <li>Wykonanie czyszczenia metodą gazów suchych, niskociśnieniową, bez ścierniwa chłodnic powietrznych CHK-1A÷F, CHK-2A÷E, CHK-8A÷C, CHW-1A÷F. Zakres prac obejmuje: <ul style="list-style-type: none"> <li>d-ż i m-ż włazów/osłon <math>Q_j=40</math> kg – 20 szt.</li> <li>d-ż i m-ż siatki osłonowej <math>Q_j=20</math> kg – 20 szt.</li> <li>zabezpieczenie śmigieł wentylatorów przed ruchem spowodowanym ruchem powietrza (zasilanie będzie odłączone),</li> <li>wykonanie czyszczenia metodą gazów suchych rurek technologicznych od zewnątrz wraz z ożebrowaniem – szczegółowe dane wg załącznika nr 2.</li> </ul> </li> </ol> <p>Uwaga: Dla chłodnic powietrznych wymagany stopień czystości – do uzyskania czystej powierzchni metalicznej rzędów skrajnych i środkowych. Technologia czyszczenia ma zagwarantować skuteczne oczyszczenie zewnętrznych powierzchni rur ożebrowanych we wszystkich rzędach rurek technologicznych bez uszkodzania ożebrowania rur. Prace do wykonania z rusztowania wybudowanego dla innych branż: mechanicznej, budowlanej.</p>

<b>III</b>	<b>Zakres prac (nie-limituje/ limituje*) odbiór instalacji</b>		
<b>IV</b>	<b>Potrzebne materiały i części zamienne:</b>		
	Materiał	Zabezpiecza	Wymagane dokumenty odbiorowe
	1. Materiały do czyszczenia wg technologii	<b>Wykonawca</b>	
<b>V</b>	<b>Przewidywany potrzebny sprzęt do realizacji prac</b> (do zabezpieczenia przez Wykonawcę): Specjalistyczny sprzęt do czyszczenia metodą gazów suchych, niskociśnieniową, bez ścierniwa wynikający z technologii czyszczenia Wykonawca zabezpiecza we własnym zakresie. Wg potrzeb dodatkowy sprzęt Wykonawca zabezpiecza we własnym zakresie.		
<b>VI</b>	<b>Nadzór nad realizacją prac z ramienia ORLEN S.A. pełni:</b>		
	Imię i nazwisko	Telefon	Mail
	<b>Jarosław Dąbrowski</b>	<b>24 256 89 41</b>	<b>jaroslaw.dabrowski@orlen.pl</b>
	<b>Marek Nowak</b>	<b>24 202 25 64</b>	<b>marek.nowak2@orlen.pl</b>
	<b>Warunki techniczne realizacji prac:</b> - Zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.		
<b>VII</b>	<b>Warunki techniczne odbioru prac:</b> Próba: brak na ciśnienie w płaszczu brak MPa/atm*, w rurkach brak MPa/atm*. <small>(hydrauliczna, pneumatyczna, atomami znaczone lub inna*)</small> Medium próby: brak Inne parametry próby: brak Próba odebrana będzie przez: brak <small>(UDT) – (ZDT) – (pracownika SUR*)</small>		
	<b>Wymagane dokumenty umożliwiające odbiór prac:</b> - Protokół odbioru technicznego zakresu remontu Odbioru prac z ramienia ORLEN S.A. dokona:		
	Imię i nazwisko	Telefon	Mail
	<b>Jarosław Dąbrowski</b>	<b>24 256 89 41</b>	<b>jaroslaw.dabrowski@orlen.pl</b>
	<b>Marek Nowak</b>	<b>24 202 25 64</b>	<b>marek.nowak2@orlen.pl</b>
	Do niniejszego zakresu załączono:		
<b>VIII</b>	Załącznik nr 1: Wykaz elementów pieców PC-1 i PC-2 do czyszczenia, Załącznik nr 2: Wykaz chłodziń powietrznych do czyszczenia.		
<b>IX</b>	Informacja o odpadach poremontowych		
	Kod	Nazwa odpadu	Ilość (ton lub m <sup>3</sup> )
	05 01 06*	Zaolejone osady z konserwacji instalacji: osad ciekły. Utylizacja w zakresie Wykonawcy prac, wymagana Karta przekazania odpadu	1,0t
		Wytwórca Odpadu	Wykonawca

Opracowujący

Jarosław Dąbrowski

p.o. Kierownik  
Zespół Inżynierów Kompleksu Destylacji  
Branża Mechaniczna

Akceptujący

Starszy Inżynier Procesów Produkcyjnych  
Blok Przerobu Ropy  
Wydział Destylacji I

Marek Nowak

Zatwierdzający

Kierownik  
Dział Utrzymania Ruchu  
Kompleksu Destylacji

Piotr Grabowski

2025 -11- 2 4

## Wykaz chłdnic powietrznych do czyszczenia

L.p.	Nr technol.	Dane chłdnic powietrznych dla jednej sekcji chłdnicy						Łączne pole powierzchni rurek technologicznych z ożebrowaniem [m <sup>2</sup> ]	Łączne pole powierzchni wiązek rurowych chłodnic (rzut z góry) [m <sup>2</sup> ]	Stopień zanieczyszczenia	Szacowana ilość odpadów				
		Gabaryty [mm]	Średnica rurek [mm]	Długość rurek [mm]	Ilość rurek [szt.]	Ożebrowanie zewnętrzne [mm]	Ilość rzędów rurek				Kod odpadów	Staty [t]	Płynny [m <sup>3</sup> ]	Suma [t]	
1	Chłodnica powietrzna CHK-1A	2870x822x10580	25x2,6	10000	243	12,9x0,05	6	387,8	27,5	lekki	05 01 06*	0,04	0	0,04	
2	Chłodnica powietrzna CHK-1B	2870x822x10581	25x2,7	10000	243	12,9x0,05	6	387,8	27,5	lekki	05 01 06*	0,04	0	0,04	
3	Chłodnica powietrzna CHK-1C	2870x822x10582	25x2,8	10000	243	12,9x0,05	6	387,8	27,5	lekki	05 01 06*	0,04	0	0,04	
4	Chłodnica powietrzna CHK-1D	2870x822x10583	25x2,9	10000	243	12,9x0,05	6	387,8	27,5	lekki	05 01 06*	0,04	0	0,04	
5	Chłodnica powietrzna CHK-1E	2870x822x10584	25x2,10	10000	243	12,9x0,05	6	387,8	27,5	lekki	05 01 06*	0,04	0	0,04	
6	Chłodnica powietrzna CHK-1F	2870x822x10585	25x2,11	10000	243	12,9x0,05	6	387,8	27,5	lekki	05 01 06*	0,04	0	0,04	
7	Chłodnica powietrzna CHK-2A	2870x822x10586	25x2,12	10000	243	12,9x0,05	6	387,8	27,5	lekki	05 01 06*	0,04	0	0,04	
8	Chłodnica powietrzna CHK-2B	2870x822x10587	25x2,13	10000	243	12,9x0,05	6	387,8	27,5	lekki	05 01 06*	0,04	0	0,04	
9	Chłodnica powietrzna CHK-2C	2870x822x10588	25x2,14	10000	243	12,9x0,05	6	387,8	27,5	lekki	05 01 06*	0,04	0	0,04	
10	Chłodnica powietrzna CHK-2D	2870x822x10589	25x2,15	10000	243	12,9x0,05	6	387,8	27,5	lekki	05 01 06*	0,04	0	0,04	
11	Chłodnica powietrzna CHK-2E	2870x822x10590	25x2,16	10000	243	12,9x0,05	6	387,8	27,5	lekki	05 01 06*	0,04	0	0,04	
12	Chłodnica powietrzna CHK-8A	2870x822x10591	25x2,17	10000	243	12,9x0,05	6	387,8	27,5	lekki	05 01 06*	0,04	0	0,04	
13	Chłodnica powietrzna CHK-8B	2870x822x10592	25x2,18	10000	243	12,9x0,05	6	387,8	27,5	lekki	05 01 06*	0,04	0	0,04	
14	Chłodnica powietrzna CHK-8C	2870x822x10593	25x2,19	10000	243	12,9x0,05	6	387,8	27,5	lekki	05 01 06*	0,04	0	0,04	
15	Chłodnica powietrzna CHW-1A	2870x822x10594	25x2,20	10000	243	12,9x0,05	6	387,8	27,5	lekki	05 01 06*	0,04	0	0,04	
16	Chłodnica powietrzna CHW-1B	2870x822x10595	25x2,21	10000	243	12,9x0,05	6	387,8	27,5	lekki	05 01 06*	0,04	0	0,04	
17	Chłodnica powietrzna CHW-1C	2870x822x10596	25x2,22	10000	243	12,9x0,05	6	387,8	27,5	lekki	05 01 06*	0,04	0	0,04	
18	Chłodnica powietrzna CHW-1D	2870x822x10597	25x2,23	10000	243	12,9x0,05	6	387,8	27,5	lekki	05 01 06*	0,04	0	0,04	
19	Chłodnica powietrzna CHW-1E	2870x822x10598	25x2,24	10000	243	12,9x0,05	6	387,8	27,5	lekki	05 01 06*	0,04	0	0,04	
20	Chłodnica powietrzna CHW-1F	2870x822x10599	25x2,25	10000	243	12,9x0,05	6	387,8	27,5	lekki	05 01 06*	0,04	0	0,04	
Suma:								7756,2	550,0					Suma:	0,8

Jarosław Grabowski

p.o. Inżynier

Zespół Inżynierów Kompleksu Destylacji  
Branża Mechaniczna

Starszy Inżynier Procesów Produkcyjnych

Blok Przerobu Ropy  
Wydział Destylacji 1

Marek Nowak

Kierownik

Dział Urządzenia Ruchu  
Kompleksu Destylacji

Piotr Grabowski

2025 -11- 2 4



## Wykaz elementów pieców PC-1 i PC-2 do czyszczenia

L.p.	Nr technol.	Dane elementów wężownicy radiacyjnej			Łączne pole powierzchni elementów [m <sup>2</sup> ]	Stopień zanieczyszczenia	Szacowana ilość odpadów			
		Średnica rurek [mm]	Długość rurek [mm]	Ilość rurek [szt.]			Kod odpadów	Stały [t]	Płynny [m <sup>3</sup> ]	Suma [t]
1	PC-1 - Rura żaroodporna	168,3	10000	176	930,6	lekki	05 01 06*	0,093	0	0,093
2	PC-1 - Kolano 180° SR	168,3	-	172	13,8	lekki	05 01 06*	0,003	0	0,003
3	PC-1 - Kolano 90° SR	168,3	-	8	0,3	lekki	05 01 06*	0,000	0	0,000
4	PC-2 - Rura żaroodporna	219,1	7800	4	21,5	lekki	05 01 06*	0,004	0	0,004
5	PC-2 - Rura żaroodporna	168,3	8100	4	17,1	lekki	05 01 06*	0,003	0	0,003
6	PC-2 - Rura żaroodporna	141,3	8400	40	149,2	lekki	05 01 06*	0,030	0	0,030
7	PC-2 - Rura żaroodporna	114,3	8500	120	366,3	lekki	05 01 06*	0,073	0	0,073
8	PC-2 - Kolano 180° SR	219,1	-	4	0,6	lekki	05 01 06*	0,000	0	0,000
9	PC-2 - Kolano 180° LR	168,3	-	8	1,0	lekki	05 01 06*	0,000	0	0,000
10	PC-2 - Kolano 180° LR	141,3	-	36	3,0	lekki	05 01 06*	0,001	0	0,001
11	PC-2 - Kolano 180° LR	114,3	-	124	6,8	lekki	05 01 06*	0,001	0	0,001
<b>Suma:</b>					<b>1510,1</b>			<b>Suma:</b>		<b>0,209</b>

2025 -11- 2 4

Jarosław Dąbrowski

p.o. Kierownik  
Zespół Inżynierów Kompleksu Destylacji  
Branża Mechaniczna

Starszy Inżynier Procesów Produkcyjnych  
Blok Przerobu Ropy  
Wydział Destylacji 1

Marek Nowak

Kierownik  
Dział Utrzymania Ruchu  
Kompleksu Destylacji

Piotr Grabowski

