
				Техническа спецификация			
				Документ No 10HDE00PB406		Страница 1 от 34	
Проект ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД				Код			
Наименование Основен ремонт на ЕФ-1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б 10HDE10AT001							
Система		Тип документ		Дисциплина &		Файл	
HDE		PB					
Рев 00	Описание на ревизиите ЗА ТРЪЖНА ПРОЦЕДУРА						
00	20.10.19	TR	Ж.БЕНИШЕВ		П.ГОСПОДИНОВ	С.БОДУРОВ	
РЕВ	Дата	Обхват	Подготвил	Сътрудници	Проверил	Одобрил	Издам

Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.

This document is property of Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.


	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по.10HDE00PB406	
	Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б		
	Техническа спецификация	Рев. 00	20.10.19
		Страница	2 от 37

СЪДЪРЖАНИЕ

1.	ОБХВАТ НА РАБОТА	5
2.	ОБЩИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛАТА	5
3.	ПОДРОБНО ОПИСАНИЕ НА РАБОТАТА	5
3.1	ИЗМИВАНЕ НА ЕЛ. ФИЛТЪР ЗА РЕМОНТ	5
3.2	ДЕФЕКТОВКА ЗА РЕМОНТ НА ЕЛ.ФИЛТЪР.....	5
3.3	ПОДМЯНА НА ПЕПЕЛОСМИВНИ АПАРАТИ	5
3.4	РЕМОНТ НА СПИРАТЕЛНА ТРЪБОПРОВОДНА АРМАТУРА.....	6
3.5	ПОДМЯНА НА СПИРАТЕЛНА ТРЪБОПРОВОДНА АРМАТУРА	6
3.6	ПОДМЯНА УЧАСТЪЦИ ТРЪБОПРОВОДИ СМИВНА ВОДА	6
3.7	ПОЧИСТВАНЕ НА САМОТЕЧЕН КАНАЛ.....	6
3.8	ИЗКЪРПВАНЕ НА ПРОПУСКИ ПО БУНКЕРИ	6
3.9	УПЛЪТНЯВАНЕ НА ЛЮКОВЕТЕ ПО БУНКЕРИ.....	6
3.10	ПОДМЯНА НА ИЗНОСЕНИ УЧАСТЪЦИ ПО КОРПУС НА ЕЛ.ФИЛТЪР	7
3.11	УПЛЪТНЯВАНЕ НА ЛЮКОВЕ	7
3.12	ПОДМЯНА НА ГАЗОРАЗПРЕДЕЛИТЕЛНИ РЕШЕТКИ (ЕЛЕКТРОДНА С-МА).....	7
3.13	РЕМОНТ НА СТЪРЪСКВАЩА СИСТЕМА (ЕЛЕКТРОДНА С-МА).....	7
3.14	ЦЕНТРОВКА НА ЕЛЕКТРОДИТЕ НА ПОЛЕ (ЕЛЕКТРОДНА С-МА)	7
3.15	ПОЧИСТВАНЕ ОПОРНИ ИЗОЛАТОРИ	7
3.16	ПОДМЯНА НА ОПОРНИ ИЗОЛАТОРИ (ЕЛЕКТРОДНА С-МА).....	7

Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.


This document is property of Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по.10HDE00PB406		
	Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б			
	Техническа спецификация	Рев. 00	20.10.19	
		Страница	3	от 37

3.17	РЕМОНТ НА ЕЛ.МАГНИТНИ СТЪРЪСКВАНИЯ (ЕЛЕКТРОДНА С-МА)	8
3.18	ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ПЛОЩАДКИ И ПАРАПЕТИ.....	8
3.19	ПОДМЯНА УЧАСТЪЦИ ОТ ИЗХОДЯЩА И ВХОДЯЩА ДЮЗИ	8
3.20	ПОДМЯНА ЛЮКОВЕ НА ПЕПЕЛОСМИВНИ БУНКЕРИ	8
3.21	ПОДМЯНА ЛЮКОВЕ КОТА 22	8
3.22	МОДИФИКАЦИЯ ЛЮКОВЕ КОТА 9	8
3.23	ИЗРАБОТКА И МОНТАЖ ДЮЗИ НА ПЕПЕЛОСМИВЕН АПАРАТ.....	9
3.24	ДЕМОНТАЖ КОРОЗИРАЛИ ЕЛЕКТРОДИ	9
3.25	ПОДМЯНА ЕЛЕКТРОДИ НА ПОЛЕТА 4А И 4Б	9
3.26	ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ГРЕДИ НА ПОЛЕТА 4А И 4Б	10
3.27	ИЗРАБОТКА И ПОДМЯНА БУНКЕРИ НА ПОЛЕТА 4А И 4Б.....	10
4.	ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ	11
5.	ЗАДЪЛЖЕНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЯ И ИЗКЛЮЧЕНИЯ	11
5.1	ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛ	11
5.1.1	ДЕЙНОСТИ	12
5.1.2	РАБОТНО ВРЕМЕ	12
5.1.3	ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ.....	13
5.1.4	ПОЧИСТВАНЕ	13
5.1.5	СЪОРЪЖЕНИЯ НА ОБЕКТА.....	13
5.1.6	КЕТЪРИНГ.....	13
5.1.7	ЕЛЕКТРОЗАХРАНВАНЕ НА ОБЕКТА	13

Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.


This document is property of Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по.10HDE00PB406	
	Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б		
	Техническа спецификация	Рев. 00 20.10.19	
		Страница 4	от 37

5.1.8	ЗАХРАНВАНЕ СЪС СГЪСТЕН ВЪЗДУХ	14
5.1.9	ВНАСЯНЕ ИЛИ ИЗНАСЯНЕ НА СТОКОВО МАТЕРИАЛНИ ЦЕННОСТИ	14
5.1.10	БЕЗОПАСНОСТ	15
5.1.11	ДРУГИ	26
5.2	ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.....	27
6.	ИЗПИТАНИЯ	28
7.	ГРАФИК.....	28
8.	НАЧИН НА ВЪЗЛАГАНЕ	28
9.	ГАРАНЦИИ	29
10.	РЕФЕРЕНТНИ ДОКУМЕНТИ	30

Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.

This document is property of Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по.10HDE00PB406	
	Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б		
	Техническа спецификация	Рев. 00 20.10.19	Страница 5 от 37

1. ОБХВАТ НА РАБОТА

Обхвата на работа включва Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна на полета 4А и 4Б. Срокът за изпълнение на ремонтните дейности е според утвърдената ремонтна програма на ТЕЦ КонтурГлобал Марица изток 3.

2. ОБЩИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛАТА

Общите проектни и работни характеристики на централата са следните:

ТЕЦ Контур Глобал Марица Изток 3 АД се намира на приблизително 60 км югоизточно от гр. Стара Загора, 10 км югоизточно от гр. Гълъбово и 2 км северно от с. Медникарово, в област Хасково, близо до открит рудник Трояново 3.

Референтните стойности на условията на околната среда са:

- Атмосферно налягане : 1004.5 hPa
- Външна температура на въздуха (max):45°C
- Външна температура на въздуха (min):-28.5°C
- Номинална относителна влажност:73%
- Макс.относителна влажност:100%
- Мин. относителна влажност:14%

3. ПОДРОБНО ОПИСАНИЕ НА РАБОТАТА

3.1 ИЗМИВАНЕ НА ЕЛ. ФИЛТЪР ЗА РЕМОНТ

Измиват се:

- Входяща и изходяща дюза
- Стени на ЕФ
- Електроди
- Пепелоспускни бункери
- Пепелосмивни апарати
- Кота 0 под ЕФ

3.2 ДЕФЕКТОВКА ЗА РЕМОНТ НА ЕЛ.ФИЛТЪР


Извършва се съвместно от Възложителя и Изпълнителя, като се уточняват обемите и сроковете за извършване на ремонтните дейности.Попълва се регистър за дейности по основна поддръжка.

3.3 ПОДМЯНА НА ПЕПЕЛОСМИВНИ АПАРАТИ

- Изолиране на смивна вода
- Демонтаж стария пепелосмивен апарат с газово рязане

Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.

This document is property of Contour GlobalMaritza East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по.10HDE00PB406		
	Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б			
	Техническа спецификация	Рев. 00	20.10.19	
		Страница	6	от 37

- Монтаж нов пепелосмивен апарат
- Заварка на нов пепелосмивен апарат
- Подаване на смивна вода

3.4 РЕМОНТ НА СПИРАТЕЛНА ТРЪБОПРОВОДНА АРМАТУРА

- Ревизия
- Подмяна на гарнитури
- Подмяна на салниково уплътнение
- Подмяна стержен
- Подмяна лагер

3.5 ПОДМЯНА НА СПИРАТЕЛНА ТРЪБОПРОВОДНА АРМАТУРА

- Демонтаж повредена задвижка
- Монтаж нова задвижка

3.6 ПОДМЯНА УЧАСТЪЦИ ТРЪБОПРОВОДИ СМИВНА ВОДА

- Изолиране на смивна вода
- Демонтаж двфектирания участък с газово рязане
- Монтаж нов участък
- Заварка на нов участък
- Подаване на смивна вода

3.7 ПОЧИСТВАНЕ НА САМОТЕЧЕН КАНАЛ

- Демонтаж решетки
- Почистване ръчно с лопати и вода под налягане
- Монтаж решетки

3.8 ИЗКЪРПВАНЕ НА ПРОПУСКИ ПО БУНКЕРИ


- Оглед и установяване износените участъци
- Демонтаж износените участъци с газово рязане
- Монтаж нови участъци
- Заварка на новите участъци

3.9 УПЛЪТНЯВАНЕ НА ЛЮКОВЕТЕ ПО БУНКЕРИ

- Отваряне на люка
- Подмяна на уплътнението
- Затваряне на люка

Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.

This document is property of Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по.10HDE00PB406		
	Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б			
	Техническа спецификация	Рев. 00	20.10.19	
		Страница	7	от 37

3.10 ПОДМЯНА НА ИЗНОСЕНИ УЧАСТЪЦИ ПО КОРПУС НА ЕЛ.ФИЛТЪР

- Оглед и установяване износените участъци
- Демонтаж износените участъци с газово рязане
- Монтаж нови участъци
- Заварка на новите участъци

3.11 УПЛЪТНЯВАНЕ НА ЛЮКОВЕ

- Отваряне на люка
- Подмяна на уплътнението
- Затваряне на люка

3.12 ПОДМЯНА НА ГАЗОРАЗПРЕДЕЛИТЕЛНИ РЕШЕТКИ (ЕЛЕКТРОДНА С-МА)

- Оглед и установяване износените решетки
- Демонтаж износените решетки с газово рязане
- Монтаж нови решетки
- Заварка на новите решетки

3.13 РЕМОТ НА СТЪРЪСКВАЩА СИСТЕМА (ЕЛЕКТРОДНА С-МА)

- Визуален оглед
- Подмяна водеща тръба /при необходимост/
- Подмяна щок /при необходимост/
- Подмяна носещи шпилки
- Центровка стръскващ механизъм

3.14 ЦЕНТРОВКА НА ЕЛЕКТРОДИТЕ НА ПОЛЕ (ЕЛЕКТРОДНА С-МА)

- Визуален оглед
- Замерване разстояния между електроди
- Възстановяване проектни разстояния между електроди


3.15 ПОЧИСТВАНЕ ОПОРНИ ИЗОЛАТОРИ

- Отваряне кутията на изолатора
- Визуален оглед на изолатора
- Почистване кутия на изолатора
- Почистване на изолатора със спирт
- Затваряне кутията на изолатора

3.16 ПОДМЯНА НА ОПОРНИ ИЗОЛАТОРИ (ЕЛЕКТРОДНА С-МА)

Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.

This document is property of Contour GlobalMaritza East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ no.10HDE00PB406	
	Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б		
	Техническа спецификация	Рев. 00 20.10.19	Страница 8 от 37

- Отваряне кутията на изолатора
- Демонтаж стръскващ механизъм корониращи електроди
- Отваряне технологични отвори
- Фиксиране рама корониращи електроди
- Освобождаване опорен изолатор
- Демонтаж опорен изолатор
- Монтаж опорен изолатор
- Освобождаване рама корониращи електроди
- Центровка рама корониращи електроди
- Затваряне технологични отвори
- Затваряне кутията на изолатора
- Монтаж стръскващ механизъм корониращи електроди
- Центровка стръскващ механизъм корониращи електроди

3.17 РЕМОНТ НА ЕЛ.МАГНИТНИ СТЪРЪСКВАНИЯ (ЕЛЕКТРОДНА С-МА)

- Визуален оглед
- Подмяна носещи шпилки
- Центровка стръскващ механизъм

3.18 ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ПЛОЩАДКИ И ПАРАПЕТИ

Възстановяването се извършва с газорязане и заваряване.

3.19 ПОДМЯНА УЧАСТЪЦИ ОТ ИЗХОДЯЩА И ВХОДЯЩА ДЮЗИ

- Оглед и установяване износените участъци
- Демонтаж износените участъци с газово рязане
- Монтаж нови участъци
- Заварка на новите участъци

3.20 ПОДМЯНА ЛЮКОВЕ НА ПЕПЕЛОСМИВНИ БУНКЕРИ

- Демонтаж стар люк с газово рязане
- Монтаж нов люк
- Заварка на новите люкове


3.21 ПОДМЯНА ЛЮКОВЕ КОТА 22

- Демонтаж стар люк с газово рязане
- Монтаж нов люк
- Заварка на новите люкове

3.22 МОДИФИКАЦИЯ ЛЮКОВЕ КОТА 9

Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.

This document is property of Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по.10HDE00PB406	
	Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б		
	Техническа спецификация	Рев. 00	20.10.19
		Страница	9 от 37

- Демонтаж стар люк с газово рязане
- Монтаж модифициран люк
- Заварка

3.23 ИЗРАБОТКА И МОНТАЖ ДЮЗИ НА ПЕПЕЛОСМИВЕН АПАРАТ

- Изработват се по чертеж
- Монтаж на дюзи на пепелосмивен апарат

3.24 ДЕМОНТАЖ КОРОЗИРАЛИ ЕЛЕКТРОДИ


- Визуален оглед
- Нарязване на дефектните електроди
- Изнасяне извън ЕФ

3.25 ПОДМЯНА ЕЛЕКТРОДИ НА ПОЛЕТА 4А И 4Б

- Отсъединяване и демонтиране силови, контролни кабели и кабелни трасета (при демонтажа всички кабелни трасета и кабели се запазват и съхраняват за повторното им монтиране)
 - Демонтаж ВВ трансформатори (2 бр. – запазват се повторен монтаж)
 - Демонтаж на опорни изолатори (12 бр. – запазват се повторен монтаж)
 - Демонтаж на изолационни кутии на опорни изолатори – запазват се повторен монтаж
 - Демонтаж на ел. магнитни стръсквания (52 бр. – запазват се повторен монтаж)
 - Демонтаж на студен таван
 - Демонтаж на конструкция на стръскващи механизми (52 бр. – запазват се повторен монтаж)
 - Демонтаж на топъл таван
 - Демонтаж на електродна система
 - Изработка и подмяна на стени на полета 4А и 4Б
 - Монтаж на електродна система
 - Изработка и монтаж на топъл таван
 - Подготовка за 20% контрол заварките на топъл таван
 - Монтаж на конструкция стръскващи механизми (52 бр.)
 - Изработка и монтаж на студен таван
 - Изработка и монтаж на люкове на студен таван
 - Монтаж на ел. магнитни стръсквания (52 бр.)
 - Монтаж на изолационни кутии на опорни изолатори (подсъединяват се и нагревателите в кутиите)
 - Монтаж на опорни изолатори (12 бр.)
 - Центровка на електродна система
 - Монтаж и на ВВ трансформатори (2 бр.)
 - Монтаж на кабелни трасета
 - Монтаж и подсъединяване на силови и контролни кабели
 - Замерване на изолация на силови и контролни кабели и извършване на функционални проби
- Материали и консумативи за изработката на стени , топъл таван и студен таван по чертежи в точка 10 за сметка на изпълнителя.**

Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.

This document is property of Contour GlobalMaritza East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.


	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по.10HDE00PB406		
	Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б			
	Техническа спецификация	Рев. 00	20.10.19	
		Страница	10	от 37

3.26 ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ГРЕДИ НА ПОЛЕТА 4А И 4Б

След дефектовка и извършена дебелометрия се установяват участъците за възстановяване като заплащането ще се извърши на килограм.

3.27 ИЗРАБОТКА И ПОДМЯНА БУНКЕРИ НА ПОЛЕТА 4А И 4Б

- Демонтаж стълби и площадки около бункерите
 - Демонтаж тръбопроводи за смивна вода
 - Демонтаж на акустична стръскваща система
 - Изрязване и демонтаж бункер по собствена такелажна схема
 - Монтаж бункер по собствена такелажна схема
 - Заваряване на бункерите
 - Подготовка за 30% контрол на заварките
 - Монтаж тръбопроводи за смивна вода
 - Монтаж акустични чистачи
 - ✓ Изрязване отвор
 - ✓ Монтаж резбови фланец със заварка
 - ✓ Монтаж акустичен чистач
 - ✓ Монтаж линия за сгъстен въздух
 - ✓ Присъединяване линия сгъстен въздух към акустичен чистач
 - Монтаж стълби и площадки около бункерите
- Изработката на новите бункери по приложени чертежи в точка 10 , с метериали и консумативи за сметка на изпълнителя.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по.10HDE00PB406
	Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б	
	Техническа спецификация	Рев. 00 20.10.19 Страница 11 от 37

4. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимално допустима температура на газовете вътре в ЕФ	+250 °C
Стъпка между едноименните електроди	400 мм
Брой полета	общо 16 бр
Активна дължина на едно поле	3,95 м
Брой на електромагнитните стръскващи механизми на утаителните електроди	по 20бр. за всяко поле. Общо 320 бр.;
Брой на електромагнитните стръскващи механизми на корониращите електроди	по 6бр. за всяко поле. Общо 96 бр.;
Габаритни размери (приблизително) за всеки електрофилтър:	
Височина	21 675 мм;
Дължина	24 800 мм;
Широчина	26 570 мм;
Допустима минимална температура на димните газове	10°C над температурата на оросяване на димните газове;
Коефициент на живото сечение на газоразпределителната решетка	0,45
Максимално разреждане вътре в ЕФ	400 мм. воден стълб
Проектно разреждане вътре в ЕФ	44 мм. воден стълб
Данни за изправителните трансформатори:	
Производител:	Castlet, England;
Маса:	2620 kg;
Количество на маслото	863 L;
Захранващо напрежение:	380 V; 50Hz; монофазно
Максимален първичен ток	495 A;

Максимално вторично напрежение на изход ИА	125 kV;
Номиналната стойност на вторичен (изправен) ток	1600 mA;
Температура на околната среда:	45 °C

5. ЗАДЪЛЖЕНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЯ И ИЗКЛЮЧЕНИЯ


5.1 ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛ

Изпълнителя трябва да отговаря на Българските нормативни закони и разпоредби или други наредби.

В случай на нарушение на закона или неспазване на наредби, Собственика има правото да откаже на нарушителите престой на обекта като не отговаря за възникнали от това загуби. Това право ще бъде стриктно прилагано.

Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.

This document is property of Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по.10HDE00PB406	
	Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б		
	Техническа спецификация	Рев. 00 20.10.19	
		Страница 12	от 37

Изпълнителя следва да представи и води необходимата документация, съгласно гореупоменатите наредби.

В случай, че Изпълнителя наема подизпълнители при изпълнение на работата, то следва да е ясно, че задължение на Изпълнителя е да осигури, че подизпълнителите са запознати с и отговарят на наредбите във всяко едно отношение.

След въвеждане на обекта в експлоатация, достъпа до него се осъществява съгласно системата за издаване на наряди на Собственика. За достъп на Изпълнителя до експлоатационните зони с цел изпълнение на възложените работи по договора е необходимо Собственика да има писмено разрешение за това.

С цел запознаване с обекта и същността на работите, които ще се извършват, преди възлагането на поръчката, Изпълнителя прави съвместна проверка със Собственика. По време на инспекцията се уточняват всички неясноти по отношение на количествата, времето за изпълнение и въпроси, свързани с опазването на околната среда и здравето и безопасността при работа, както и всичко необходимо за подробното запознаване на Изпълнителя с работата.

Изпълнителя носи отговорност чрез налагане на санкции и глоби за всички причинени щети, некачествен монтаж и неизпълнение на задължения, а също и за компенсация на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 съобразно клаузите, заложи в договора за възлагане.

5.1.1 Дейности

В обхвата на работа на Изпълнителя се включват следните дейности:


- Основен ремонт на ЕФ-1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б.
- Разработване на такелажна схема за демонтаж и монтаж на електродна система. Схемата трябва да бъде представена за одобрение от представител на Възложителя, преди започване на ремонтните дейности.

5.1.2 Работно време

- Работно време на персонала дневна смяна 8 часа.
- При необходимост Изпълнителя трябва да увеличи и работното си време с цел недопускане на закъснение и пускане на съоръжението без това да създава допълнителни разходи на Собственика.
- В случай на промяна в датата на започване на работата, Изпълнителя ще бъде информиран своевременно. Промяната в датата на започване не дава на Изпълнителя права да предявява заплащането на допълни разходи. Работа извън установеното работно време се допуска, след изпълнение на необходимите допълнителни изисквания на Възложителя касаещи достъпа до обекта.

Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.

This document is property of Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по.10HDE00PB406
	Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б	
	Техническа спецификация	Рев. 00 20.10.19 Страница 13 от 37

5.1.3 График за изпълнение

Преди начало на работите, Изпълнителя следва да представи работен график, в който подробно са описани всички дейности. Между страните ще бъде провеждана среща с цел мониторинг на прогреса и решаване на критични точки, които ограничават изпълнението на работите.

5.1.4 Почистване

По време на изпълнение на дейностите, Изпълнителя следва да поддържа обекта чист и подреден, да отстранява своевременно всички отпадъчни материали, включително излишно и излязло от употреба оборудване, които той генерира, както е изискано и до удовлетворението на Собственика. При завършване на работата обекта трябва да бъде предаден чист и подреден до удовлетворението на Собственика.

Изпълнителя следва да осигури, че всички отпадъци генерирани в резултат на изпълнение на работите се транспортират само чрез подходящите за целта превозни средства, отговарящи на местните наредби. Изпълнителя следва да осигури, че всички отпадъци се депонират на предварително съгласувани със Собственика места.

Изпълнителя следва да има в предвид, че всички метални отпадъци са собственост на Собственика и Изпълнителя е отговорен за тяхното незабавно отстраняване и транспортиране до определените за целта места в централата. Отпадъците, съдържащи метал и тези, които не съдържат метал следва да се събират разделно.

Изпълнителя е отговорен за отстраняването и транспортирането на всякакъв друг вид отпадъци до зони определени от Собственика в рамките на централата.

5.1.5 Съоръжения на обекта

Изпълнителя следва да осигури битови условия на своя персонал, както и този на подизпълнителите му, при необходимост, в допълнение към тези, осигурени от Собственика.

В централата има въведена система за сигурност. Собственика издава на целия персонал, работещ на обекта карти за достъп и изход от централата. Задължение на ръководните представители на Изпълнителя е да осигурят спазването на правилата за безопасност в централата. Изпълнителя следва да осигури поне един човек измежду своя персонала на обекта, който е обучен да оказва първа медицинска помощ, както и да осигури всички основни средства за оказване на такава по време на работните часове на обекта.

5.1.6 Кетъринг


На обекта няма осигурени съоръжения за кетъринг. При нужда от такива за своя персонал Изпълнителя следва да ги осигури за своя собствена сметка.

5.1.7 Електрозахранване на обекта

Захранването, което е налично на обекта е със следните характеристики : 220/380 V 50Hz.

Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.

This document is property of Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по.10HDE00PB406	
	Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б		
	Техническа спецификация	Рев. 00	20.10.19
		Страница	14 от 37

Изпълнителя трябва да направи постъпки за осигуряване на ел. захранването, необходимо за извършване дейностите по Договора. Той заявяванеобходимата мощност за всяко табло, което ще използва, а Възложителя определя точка на присъединяване, която може да осигури заявената мощност. Полагането на кабелите и присъединяването им е задължение на Изпълнителя.

Доставката на необходимото електрическо оборудване /табла и захранващи кабели/ е за сметка на Изпълнителя и е съобразено с изискванията за безопасна работа на обекта:

- Всички използвани табла да са снабдени с дефектно токова защита и Евроконтакти.
- Използваните удължители и разклонители да са стандартни/снабдени със сертификат от производителя/.
- Кабелите захранващи таблата да са шлангови и да се полагат по съществуващите кабелни канали.

Временното отпадане на тези захранвания не води до промяна в обхвата на работа. Повторното включване на отпаднало захранване става само и единствено от експлоатационния персонал на Изпълнителя.

Освен ако не са дадени други инструкции от страна на собственика, Изпълнителя трябва да спазва следните изисквания:

- Всички ръчни лампи трябва да бъдат преназначени за работа 25 V напрежение като се вземат предпазни мерки всички 25 V системи или апарати да не бъдат захранени от системи с високо напрежение.
- Използването на преносими електрически инструменти или прибори за осветление с напрежение над 110 V се разрешава само ако захранващите вериги имат подходяща защита към земя/Дефектнотокова защита/.
- Електрически печки или открити нагревни повърхности не трябва да се използват на обекта.

Веднага щом част от или цялата електрическа верига не е необходима повече на Изпълнителя за извършване на работа по Договора, той трябва да отсъедини и отстрани същата до удовлетворение на Собственика.

На обекта не трябва да се използва открит огън, кибрит или запалки.

5.1.8 Захранване със състен въздух


При необходимост, Изпълнителя трябва да осигури своя собствена система за захранване със състен въздух.

5.1.9 Внасяне или изнасяне на стоково материални ценности

Внасянето или изнасянето на материали, части, агрегати инструменти, собственост на външни фирми в договорни отношения с Централата става с "Опис на внасяните и изнасяните материали" – на материали, части, агрегати инструменти, собственост на външни фирми в договорни отношения с Централата. Описът се

Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.

This document is property of Contour GlobalMaritsa East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по.10HDE00PB406		
	Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б			
	Техническа спецификация	Рев. 00	20.10.19	
		Страница	15	от 37

изготвя в 2 екземпляра, по един за съответния КПП (съхранява се в отделна папка) и един за фирмата, внасяща имуществото.

5.1.10 Безопасност

Работата трябва да се изпълнява в съответствие с Българските наредби за безопасност и здравословни условия на труд, както и тези на обекта, които уреждат общите задължения на всички участници в работния процес в ролята си на работодатели, подизпълнители и тези, които отговарят за помещенията, където се извършва работата.

Съществуват рискове, свързани както с обекта, така и с естеството на извършваната работа. Някои от тях са постоянни а други периодични или могат да съществуват докато Изпълнителя или подизпълнителите извършват своята работа, както и когато обекта е в процес на пусково-наладъчни операции.

Преди започване на работа трябва да се установи местоположението на най-близкия телефон, който може да бъде използван в случай на аварийни ситуации а всеки работник трябва да знае как да го използва за да потърси помощ.

Преди начало на работата представител на Контур Глобал ще уведоми Изпълнителя за:

- Специфични рискове свързани с опазването на околната среда.
- Рискове, свързани с други дейности, извършващи се в същия район


Представителя по здравословни и безопасни условия на труд на Изпълнителя отговаря за координацията с представителите по безопасност на другите изпълнители с цел предотвратяването на рискове по време на работа, произтичащи както от самия него така и от другите изпълнители. Той отговаря също и за своевременната оценка на тези рискове и действията, необходими за отстраняването им.

Отговорника по безопасността на обекта от страна на Изпълнителя ще бъде координиран от отговорник по безопасността на КГОб, така че рисковете, възникнали по време на изпълнение на работите да бъдат своевременно оценени и елиминирани.

Затова е необходим непрекъснат диалог и взаимовръзка между представителите по здравословни и безопасни условия на труд при работа. Нарушаването на правилата за безопасност няма да се толерира.

Преди начало на каквато и да е работа, Изпълнителя трябва да получи наряд за работа, съгласно процедурата на Собственика.

Изпълнителя трябва да представи план за извършване на работите (метод стейтмънт) в който се описват организацията на работа, използваните инструменти, мерките за безопасност за недопускане на наранявания и всички необходимо за подробното информирание на Мениджъра по безопасност, както и Мениджъра по експлоатацията страна на Собственика с цел издаване на наряд за работа.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по.10HDE00PB406	
	Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б		
	Техническа спецификация	Рев. 00	20.10.19
		Страница	16 от 37

Седмични координационни срещи по безопасност ще бъдат водени от Мениджъра по здравословни и безопасни условия на труд на Собственика на които трябва да присъства представителя по безопасност от страна на Изпълнителя.

5.1.10.1 Лични предпазни средства

Преди започване на работа, предпазното оборудване и средствата за оказване на първа помощ трябва да бъдат проверени за тяхната изправност.

Изпълнителя следва да осигури всички ЛПС за извършване на работата. Когато това оборудване подлежи на задължителни инспекции, Изпълнителя трябва да има копия на доклади от извършена инспекция.

Когато съществува риск от удавяне, Изпълнителя трябва да осигури спасителни въжета а персонала да носи необходимите ЛПС като сбури и въжета, както и да осигури присъствието на спасителен персонал по време на извършване на работата.

Предпазно работно облекло и ЛПС като каска, очила, прахова маска, предпазни обувки трябва да се носят по всяко време на обекта.

Изпълнителя трябва да спазва по всяко време правилата за безопасност, утвърдени от Собственика които включват, но не се ограничават само до такива, свързани с безопасността и експлоатацията.

Когато нивата на висок шум не могат да бъдат намалени при източника, е необходимо носенето на защита на слуха т.е при нива на шума над 85 dB(A). При използването на защита на слуха, носещите ги трябва да могат да бъдат предупреждавани за наличие на други опасности.

5.1.10.2 Общи правила за безопасност при използване на ръчни инструменти

Работещите на височина поставят инструментите си в специални чанти или сандъци, за да се предотврати падането им.


Преносимите ел. инструменти трябва да са подходящи за вида на извършваната дейност, технически изправни и комплектовани съгласно инструкцията на производителя им, използвани правилно, от компетентни за вида на извършваната дейност лица и само по предназначение, а също поддържани в добро експлоатационно състояние.

Класът на изпълнение на ръчните електрически инструменти, преносимите електрически лампи и преносимите трансформатори да съответства на средата, в която се използват. Не се допуска в среда с повишена опасност за поражение от електрически ток, пожарна и взривна опасност, работа с ръчни електрически инструменти, преносими лампи и трансформатори, които не са в съответното изпълнение за работната среда.

Забранена е:

Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.

This document is property of Contour GlobalMaritsa East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по.10HDE00PB406	
	Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б		
	Техническа спецификация	Рев. 00	20.10.19
		Страница	17 от 37

- Работата с нестандартни или неизправни ръчни електрически инструменти, преносими електрически лампи и преносими трансформатори, както и с такива, които не са преминали през периодична проверка;
- използването на неизправни или нестандартни щепселни съединения и удължители.

Ръчните електрически инструменти, преносими електрически лампи или преносими трансформатори се зачисляват на лица от персонала, които отговарят за съхраняването им.

Лицата, които работят с електрически инструменти, преносими лампи или трансформатори от клас I на защита срещу поражения от електрически ток (със зануляване, защитно изключване или защитно заземяване), трябва да притежават първа квалификационна група по „Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи”.

В зависимост от характеристиката на работната среда по отношение на опасността за поражение от електрически ток, номиналното напрежение на използваните преносими лампи трябва да е не по-високо от:

- за среда с нормална опасност - 42 V;
- за среда с повишена и особена опасност, включително и извън помещенията - 24 V;
- в метални резервоари, котли, тунели, кладенци и други - 12 V.

Допуска се използване на защитноизолирани преносими лампи (от клас II) за номинално напрежение 220 V в среда с повишена и особена опасност, ако дължината на захранващия кабел не превишава 10 m.


В зависимост от характеристиката на работната среда по отношение на опасността за поражение от електрически ток номиналното напрежение на използваните електрически инструменти и преносими трансформатори е не по-високо от:

- за среда с нормална опасност - 220 V за еднофазните и 380 V за трифазните;
- за среда с повишена и особена опасност, включително и вън от помещенията - 42 V;
- в метални резервоари, котли, тунели, кладенци и други - 24 V.

Допуска се работа с ръчни електрически инструменти от клас I на защита срещу поражения от електрически ток с номинално напрежение не по-високо от 380 V в помещения с повишена и особена опасност и извън помещенията, когато се използва защитно изключване или защитно разделяне.

За електрически инструменти и преносими трансформатори от клас II на защита срещу поражения от електрически ток (защитно изолирани) номиналното напрежение може да бъде 220 V за еднофазните и 380 V за трифазните независимо от характеристиката на средата.

Преди започване на работа в пожароопасна среда с ръчни електрически инструменти или преносими трансформатори, организацията на работа се съгласува с РСРБЗН с писмено разрешение от тези органи - акт за огневи работи.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по.10HDE00PB406	
	Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б		
	Техническа спецификация	Рев. 00	20.10.19
		Страница	18 от 37

Дължината на захранващите кабели на ръчни електрически инструменти се ограничава до 6 m. Допуска се дължина до 30 m при използване на защитно изключване. Не се разрешава дължината на изходящите кабели на трансформатори за защитно разделяне и безопасно свръхниско напрежение да превишава 30 m.

Не се допуска при работа с ръчни и преносими инструменти, лампи и трансформатори въздействия върху захранващите им кабели като: прекомерно притискане; прегъване; опъване; допирание до нагreti повърхности; подлагане на действието на химични вещества и смеси - киселини, основи, масла, бензини и др.

Забранява се работа с ръчни електрически инструменти, преносими лампи или преносими трансформатори във взривоопасна среда, ако не са в съответното взривозащитно изпълнение.

Забранява се работа с ръчни и преносими електрически инструменти вън от помещенията при валеж, освен ако са захранени с напрежение до 12 V. Забранява се също и използването им при активна атмосферна (гръмотевична) дейност.

След приключване на работа или при прекъсване на електрическия ток, инструмента се изключва от захранващата мрежа.

При установяване на неизправност по време на експлоатация, която може да създаде опасност за поражения от електрически ток работата веднага се преустановява, изключва се захранването и се уведомява прекият ръководител. Уредът се ремонтира или бракува, като се предприемат мерки за предотвратяване на експлоатацията му, докато не се приведе в съответствие.

5.1.10.3 Общи правила за безопасност при монтаж и демонтаж на скеле

Монтажа и демонтажа на скеле се изисква с цел осигуряване на достъп за ремонт на изолацията и/или зидария и всякакви ремонтни дейности по оборудването. Скелетата трябва да бъдат изградени съгласно съществуващите стандарти (БДС EN 1004, БДС EN 12810-1 и 2, БДС EN 12811-1, БДС EN 12812 и БДС EN 1298) от опитни и сертифицирани работници в присъствието на специалист (отговорник), който да е запознат изцяло с изискванията за безопасна работа на скеле и ползването му. Всички вложени материали трябва да са изпитани и маркирани съгласно стандарта. Всяка изградена конструкция от скеле трябва да бъде придружена с документ за съответствие и технически параметри за допустимо натоварване, срок на годност до следваща проверка и др. Скелетата може да бъдат изградени с елементи от различни типове (фасадни скелета (рамкови), тръбно скеле, модулно скеле). Тук трябва да се спомене, че различните типове скеле не може да бъдат комбинирани едно с друго в хоризонтална проекция на едно ниво (освен укрепването). Трябва да се има в предвид, че скелето е много важна част от поддръжката на съоръженията и изграждането и демонтирането му трябва да става за кратко време при условия покриващи напълно изискванията на Възложителя за безопасна работа и употреба. За подробни описания на монтаж, узаконяване, ползване и демонтаж на скеле, моля направете справка с документ 00\$\$\$00-GB404-1.



	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД		Документ по.10HDE00PB406	
	Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б		Рев. 00 20.10.19	
	Техническа спецификация		Страница	19 от 37

Таблица с класове натоварване на тръбни скелета									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Клас	Означе-ние	Издръжливост	Употреба	U.D.L. kN/m2	Максимален брой натоварени площадки	Макс. дълж. на клетка	Макс.разс т.на напречни тръби	Макс. брой на талпи	Клас ширина
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1-3-0	Мн.лекинато варвания	Инспек- ция, бойдис- ване,почи ства-не	0,75	Една цяла /0,75/и една /0,35/	2,7 м	1200 мм	3	W06
2	2-4-0	Леко натоварване	Шпакло- ване,стък ло- поставяне ,табели	1,50	Една цяла /1,50/и една /0,75/	2,4 м	1200 мм	4	W09
3	3-5-0	Общи цели	Общи строител- ни работи	2,00	Една цяла /2,00/и една /1,00/	2,1 м	1200 мм	5	W09
	3-4-1			вътре шни				4+1	W09
	3-4-2			0,75				4+2	W12
	3-5-1							5+1	W12
	3-5-2							5+2	W12
3	3-5-0S	Общи цели	Общи строител- ни работи	2,00	Една цяла /2,00/и една /1,00/	1,8 м	1200 мм	5	W09
	3-4-1S			вътре шни				4+1	W09
	3-4-2S			0,75				4+2	W12
	3-5-1S							5+1	W12
	3-5-2S							5+2	W12
4	4-5-0	Силно натоварване	Тежки строител- ни работи	3,00	Една цяла /3,00/и една /1,5/	1,8 м	900 мм	5	W09
	4-4-1			вътре шни				4+1	W09
	4-4-2			0,75				4+2	W12
	4-5-1							5+1	W12
	4-5-2							5+2	W12

Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.

This document is property of Contour GlobalMaritza East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по.10HDE00PB406	
	<p>Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б</p> <p>Техническа спецификация</p>	Рев. 00	20.10.19
		Страница	20 от 37

5.1.10.4 Общи правила за осигуряване на пожарна и аварийна безопасност при извършване на огневи работи

Извършване на огневи работи се започва след издаване на акт за огневи работи. В протокола се дава заключение за възможността за извършването на огневи работи. Външните изпълнители определят ръководител на огневите работи, който:

- Осигурява почистване на района от горими материали в радиус от 5 метра, а от леснозапалими и взривопасни материали от 20 метра;
- Осигурява защитата на горимите предмети, които не могат да се отстранят с подходящи негорими прегради;
- Осигурява необходимите средства за пожарогасене на работното място;
- Не допуска по време на работа попадането на искри и разтопен метал върху горими материали;
- При завършване на работата изключва захранването на заваръчните апарати или спира подаването на заваръчните газове;
- Организира прибирането на оборудването;
- Уведомява издаващият акта и наряда за завършването на работата.
- При възникване на пожар незабавно преустановява работата, подава сигнал в пожарната и организира гасителна дейност с наличните средства.

Огневите работи могат да започнат само след като ръководителят съвместно с представител на звеното от РСПБЗН упражнят контрол по изпълнение на предвидените мерки за осигуряване на пожарната безопасност. По преценка на лице от РС ПБЗН ще се осигури готовност на звеното за съдействие при аварийни ситуации.


За извършване на огневи работи се допускат само квалифицирани лица. Лицата, извършващи огневи работи и ръководителите им преминават периодичен инструктаж по пожарна безопасност. Преди всяко извършване на огневи работи на лицата, които ги извършват, се провежда извънреден инструктаж.

Инструктажите се извършват от ръководителя на заваръчните и други огневи работи на фирмата изпълнител с участието на представител на звеното за пожарна и аварийна безопасност.

При извършване на огневи работи в пожароопасни или взривоопасни места издаващият акта уведомява РСПБЗН и може да изисква осигуряване на дежурство с противопожарен автомобил. При извършване на огневи работи в обектите се спазват задължителни специфични изисквания, които се определят в зависимост от вида на извършваната работа, съгласно нормативните изисквания.

Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.

This document is property of Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по.10HDE00PB406	
	Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б		
	Техническа спецификация	Рев. 00	20.10.19
		Страница	21 от 37

5.1.10.5 Общи правила за безопасност при електродъгово и газопламъчно заваряване и рязане

Работи, свързани с електродъгово и газово-пламъчно заваряване и рязане могат да осъществяват само лица, които притежават съответната правоспособност.

Електрозаварчиците трябва да имат непо-ниска от втора квалификационна група по „Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи“.

Допустимо е използването само на изправно оборудване. При констатиране на неизправности, работата се преустановява незабавно и се уведомява прекия ръководител.

Когато се планира извършването на електродъгово и газово-пламъчно заваряване или рязане на места, които нямат осигурена вентилация или не са открити площадки; в пожароопасни помещения, съгласно направената класификация на помещенията в централата, както и на постоянните работни места, определени със заповед на работодателя, към издадения наряд за работа се прилага акт за огневи работи, който се регистрира в дневник, съгласно приложенията на Наредба I-209 и настоящата инструкция. Работните места, на които се извършват работите, задължително се осигуряват с пожарогасител.

Забранено е да се извършват заваръчни работи по метали от работници със замърсени с разтворители или с гориво-смазочни материали, или наситени с кислород облекло, обувки, ръкавици и др. Същото важи и за помощниците и намиращите се в непосредствена близост до местата на заваряване лица.

Освен стандартните за работа в централата лични предпазни средства, заварчиците задължително използват подходящо работно облекло (престилка, ръкавели, гамаши или костюм) за заварчици, изработени от трудни горими материали.

При ремонт на съдове от лесно запалими материали трябва да се вземат следните предпазни мерки: предварително измиване на съдовете с гореща вода или пара, амоняк и др. Заваряването се извършва след подсушаване и проветряване.

Заваръчни работи не се извършват в близост (по-малка от 10 м) до лесно запалими материали и течности. Работното място да бъде добре осветено.


При работи, извършвани на височина или на няколко нива, се вземат мерки срещу падане на искри или разтопен метал върху хора или горими материали, намиращи се под мястото на заваряване или рязане или се използват противопожарни одеала.

При работи, извършвани на височина над 1,5 м, заварчиците и помощниците им ползват раменно-бедрен колани.

При работа в ограничени пространства се спазват изискванията на ОI_2_04_016 „Работа в ограничени пространства“.

Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.

This document is property of Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД		Документ по.10HDE00PB406	
	Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б		Рев. 00 20.10.19	
	Техническа спецификация		Страница	22 от 37

При работа с газово оборудване се спазват изискванията на ОI_2_04_022 „Работа с газови бутилки“.

5.1.10.6 Общи правила за безопасност при електродъгово заваряване и рязане на метали

Преди да започне работа, електроженистът е длъжен да подготви работното място (да събере и подреди детайлите и отпадъците, пречещи за провеждане на нормална работа, да ограда работното място с преносими заграждения) и да провери:

- Заземлението на корпуса на електрожения апарати свързването на зануляващия проводник.
- Изправността на изолацията на електропроводите и плътността на контактите.
- Изправността на електродържателя и здравината на изолацията в мястото на съединяването на провода в ръчката.

Монтирането и ремонта на електрожения апарат или агрегат може да се извършват само от лица, притежаващи необходимата квалификация.

Всички намиращи се под напрежение части, особено корпуса на генератора или трансформатора и пусковия реостат, трябва да бъдат задължително заземени. Заземяването на подвижните инсталации се извършва преди започване на работа и не трябва да се сменя до завършването. Заземяването се извършва с помощта на медни проводници, снабдени със скоби обезпечаващ и сигурен контакт. Задължително трябва да бъде заземени предметът на заваряване.

Всички проводници трябва да бъдат добре изолирани и сечението им да отговаря на допустимия минимум (нормалния ток да се счита като ток на постоянен режим). Проводниците от генератора или трансформатора до таблото трябва да бъдат предпазени и от механични повреди, а проводниците, които водят от апарата до дръжката на електрода и до масата на заварявания предмет, да бъдат кабели, тоест многожилни и меки с гъвкава броня. За връзка между електрозаваръчния апарат и електро разпределителното табло не се допуска използването на проводници по-дълги от 10 м.

За подаването на ток до електрода се използват изолирани гъвкави проводници в защитни маркучи. При използването на по-малко гъвкави проводници, те се съединяват с електродържателя чрез наставка от гъвкав шлангов проводник или с кабел, дълъг не по-малко от 3 м.


Ръкохватката на държателя на електрода трябва да бъде изработена от изолиращ огнеупорен материал.

Електроженните генератори и трансформатори, всички спомагателни прибори и апарати към тях, с които се работи на открито, трябва да бъдат в закрито или защитено изпълнение с противовлажна изолация. Съоръженията се поставят под навеси от негорим материал.

За осветление при работа се използват преносими лампи с максимално напрежение 12 V. Смяна на електродите трябва да се извършва след изключване на напрежението, като използваните остатъци (фасовите) се събират и отстраняват от работните места след приключване на работа.

Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.

This document is property of Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по.10HDE00PB406	
	Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б		
	Техническа спецификация	Рев. 00	20.10.19
		Страница	23 от 37

Преди поставяне и затягане на електрода към държателя, същия трябва да се почисти от окис и смазка.

При провеждане на заваръчни работи във влажни места, електроженистът трябва да се намира на сухо, гумено платнище.

При работа на тесни места (резервоари, котли, цистерни и др.) е необходимо:

- Да се използва изолационно платнище предотвратяващо докосването на тялото към металните повърхности;
- Да се слага шлем, предпазващ зад тилната част на главата от съприкосновение с металните повърхности.

Агрегатите и пусковите апарати се почистват ежедневно след завършване на работа.

Електроженните съоръжения се ремонтират в зависимост от установените правила и срокове за ремонт.

При електрозаваряване в затворени без вентилация помещения, се отделят вредни за здравето азотни окиси, поради което трябва да се осигури принудителна вентилация.

При всяко отлъчване от работното място, електроженистът е длъжен да изключи електрозахранването на заваръчния агрегат.

При заваряване електроженистът е длъжен да иска предварителна подготовка на ръбовете на заваряемите детайли.

Почистването на шлаката в местата на заваръчния шев да се извършва с защитни очила.

Не се допуска употребата на защитни очила, изготвени от обикновено стъкло и боядисани. При електродръгово заваряване и рязане се използва задължително защитен щит или маска, предпазваща цялото лице на работещия. Допустимо е, когато се използва защитен щит да не се носи защитна каска, но при приключване на заваръчните работи и веднага след сваляне на щита, работещия трябва да сложи защитна каска.


Помощник-електрожениста и работниците, работещи в непосредствена близост до мястото на заваряване, трябва да бъдат снабдени с предпазни приспособления, както и електрожениста (щит или шлем, очила, ръкавици и др.).

Категорично се забранява:

- Да се извършва каквато и да е била поправка или ремонт на електрическа инсталация.
- Да се пипа електрическите проводници и предпазители с голи ръце;
- Да се сменя кожуха и капака на пусковите органи;

Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.

This document is property of Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по.10HDE00PB406
	Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б	
	Техническа спецификация	Рев. 00 20.10.19 Страница 24 от 37

- Включването на прекъсвача, когато на него е поставен надпис: "Не включвай!";
 - Прокарването на голи и лошо изолирани проводници, както и използването на подсилени предпазители с увеличено сечение, които не отговарят на силата на заваръчния ток;
 - Извършването на ремонта на електроженни трансформатори и агрегати под напрежение;
 - Да се работи на открито в дъждовно време или при наличие на гръмотевици;
 - Да се оставя електрожения апарат или агрегат под напрежение след прекъсване на работа;
 - Да се извършват електроженови заварки, когато корпусът на генератора или на трансформатора и пусковия реостат, а също и предмета на заваряването не са заземени;
 - Да се работи с незаземен проводник;
 - Да се работи без защитни приспособления и очила, а също и при неизправни такива;
 - Да се извършват заварки в съседство с лесно запалителни и огнеопасни материали.
- Разстоянието до тях да бъде най-малко 10 метра;
- Да се заваряват апарати и инсталации, намиращи се под налягане;
 - Работещият сам да съединява или поправя трансформатора и електроинсталацията;
 - Складирането и съхраняването на газ, бензин и други запалими вещества, в заваръчното помещение;
 - Категорично се забранява заваряването на цистерни и други съдове, служещи за пренасяне или съхраняване на пожароопасни материали без предварително почистване, промиване, подсушаване и проветряване.


5.1.10.7 Общи правила за безопасност при газово-пламъчното заваряване и рязане

Основните компоненти на оборудването за газово-пламъчно заваряване са следните:

- Газови битилки с кислород и горивен газ (пропан или ацетилен);
- Редуцир-вентили, монтирани до спирателния вентил на бутилката;
- Манометри;
- Искроуловител, предпазващ бутилката от възпламеняване;
- Гъвкави маркучи, отвеждащи газовете догорелката;

Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.

This document is property of Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по.10HDE00PB406
	Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б	
	Техническа спецификация	Рев. 00 20.10.19 Страница 25 от 37

- Възвратни клапани, монтирани на горелката, предотвратяващи изтичане на горивен газ в кислородната линия и обратно;

- Горелката, в която горивния газ се смесва с кислорода и се запалва.

Преди да започне работа, работещият е длъжен да подготви провери изправността на всички компонентни и да подготви работното място (да събере и подреди детайлите и отпадъците, пречещи за провеждане на нормална работа). Не се допуска започване на работа, когато някои от компонентите липсва или е неизправен. Агрегатите се почистват ежедневно след завършване на работа.

Маркучите се разполагат далеч от работното място с цел предотвратяване контакт с пламъка, искра, висока температура или нагрятата повърхност, за предотвратяване на пожар.

При ремонт на съдове или опаковка от различни лесно запалими материали трябва да се вземат следните предпазни мерки: предварително измиване на съдовете с гореща вода или пара, амоняк и др. Заваряването се извършва след подсушаване и проветряване.


При газово-пламъчно заваряване и рязане се използват задължително защитни очила от заварчика и от неговите помощници (когато има опасност от осветяване).

Категорично се забранява:

- Работа с неуплътнени маркучи, вентили или друга част от оборудването или липсващи възвратни клапани на горелката и редуцир вентила;
- Работа с повредени редуцир вентили или счупени стъкла на манометрите;
- Работа по кислородната част на уредбата с омаслени ръце или инструменти;
- Работа без необходимите за целта ЛПС.
- Да се разполагат в непосредствена близост бутилката с работният газ и кислородната бутилка. Двете трябва да отстоят една от друга поне на 5 метра разстояние;
- Да се оставя неизгасена горелка при спиране на работа;
- Да се държи с ръка заваряваното парче;
- Употребата на защитни очила, изготвени от обикновено стъкло и боядисани.
- Заваряването на цистерни и други съдове, служещи за пренасяне или съхраняване на пожароопасни материали без предварително почистване, промиване, подсушаване и проветряване.

Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.

This document is property of Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по.10HDE00PB406
	Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б	
	Техническа спецификация	Рев. 00 20.10.19 Страница 26 от 37

Работните места се оборудват с уреди, съоръжения и средства за пожарогасене. Видът и количеството на уредите, съоръженията и средствата за пожарогасене се определят съгласно действащите норми за пожарна безопасност, а разполагането и обозначаването им се извършват в съответствие с действащите стандарти.

Когато работата налага затваряне на отделни участъци от пътищата на територия на ТЕЦ, което възпрепятства преминаването на специализираните автомобили, това предварително се извършва след предварително съгласуване с РС ПБЗН и Медицинската служба.

Декларират се вида и средствата за пожарогасене, които ще бъдат осигурени!

5.1.10.8 Обезопасяване, табели и предупредителни знаци

За обезопасяване на работната площадка се използват постоянни или временни ограждения (парапети, капаци, мрежи, екрани и др.), прилагани при шахти, стълби, балкони, площадки, мостове, естакади, пешеходни пътеки, стърчащи части и части состри ръбове и краища, движещи се машини и съоръжения, заготовки на материали, пръскащи или разливащи се течности, хвърчащи частици, метални стружки, стърготини и др.

Проходите, подходите и входовете на площадката, които се намират в опасните зони на работното оборудване, се осигуряват на не по-малко от 1,0 m извън габарита им с устойчиви и стабилни покрития (предпазни подове, козирки и др.) съобразно конкретните условия.

Отворите в строителни и конструктивни елементи (стени, етажни плочи, покриви и др.), които създават опасност за падане от височина:

- се обезопасяват чрез парапети, ограждения или здраво покритие, които да понесат съответното натоварване;
- се означават и/или сигнализируют по подходящ начин.

За временните работни места, вида и количеството на знаци, сигнали и ограждения се определя от издаващия наряд. След приключване на работа на временното работно място и закриването на наряда всички временни знаци, табели и ограждения трябва да бъдат отстранени.

5.1.11 Други

- Транспорт и превоз на материали


Разходите за транспорт на персонала на Изпълнителя до и от централата, в случай на доставка на материали – транспорта „от-до“ складовете за съхранение на материалите, извозването на отпадъчни материали до определените за целта места, са за сметка на изпълнителя.

- Консумативи

Газ пропан – бутан и кислород за сметка на изпълнителя.

Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.

This document is property of Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по.10HDE00PB406
	Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б	
	Техническа спецификация	Рев. 00 20.10.19 Страница 27 от 37

- Оборудване с, което да разполага изпълнителя.

Транспортна техника за превоз на хора и материали в ТЕЦ

1. Подемно-транспортна техника.
 - Челен товарач (мотокар) с товароподемност min 3 t;
 - Челен товарач (мотокар) с товароподемност min 5 t
2. Повдигателни съоръжения.
 - Верижни макари (тресчотки) – 1,5 t, 2,5 t и 5 t;
 - Тирфори – 1,6 t и 3,2 t
3. Ръчни преносими електрически инструменти и удължители.
 - Комплекти преносими металообработващи приспособления и инструменти
 - Заваръчни апарати – моно- и трифазен;
 - Комплект кислороден (оборудван според изискванията за безопасна работа);
 - Преносими осветителни тела(монтаж на стойки или стени);
 - Преносими лампи със захранване 12V за работа в затворени помещения;
 - Електро-удължители 30м или 50 м
4. Ръчни преносими механични инструменти.
 - Ключове комплект гаечни, звездогаечни и лули - 6÷41 мм;
 - Тресчотки и вложки комплект 6÷22 мм, 10÷32 мм;
 - Ключове шестограми комплект;
 - Шлосерски инструменти
5. Колани, сапани едно-, дву- и четириръбжени, въжета и приспособления за извършване на товаро-разтоварни дейности.
6. Подвижно модулно скеле с работна височина до 6 метра придружено със сертификат от производителя.
7. Автокран 90 т.
8. Кран с достатъчна товароподемност и височина за подаване електроди с L=12 м през демонтиран таван кота 22.

- Персонал

1. Технически ръководител с опит минимум 5 години в ремонта на ЕФ
2. Електрозаварчици със свидетелство по правоспособност за заваряване съгласно БДС-EN287-1
3. Газозаварчици.
4. Оператори на металорежещи машини (стругар и фрезист).
5. Монтьори с опит минимум 3 години в ремонта на ЕФ

5.2 ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

- Селище на Изпълнителя


Възложителя предоставя на Изпълнителя зони в които той да разположи съоръжения като офиси, складове, фургони. В този случай може да е необходимо предоставянето на чертеж на определените за целта зони.

- Резервни части и консумативи

Резервните части и консумативи ще бъдат в обхвата на възложителя.

Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.

This document is property of Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по.10HDE00PB406	
	<p>Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б</p> <p>Техническа спецификация</p>	Рев. 00	20.10.19
		Страница	28 от 37

6. ИЗПИТАНИЯ

Ремонтните дейности се приемат за успешно приключили след провеждане на:

- Газова опресовка с високоволтови изпитания .
Неорганизиран въздух $\Delta\alpha$ 0,14 е по проектно изискване. След ремонта трябва да $0,14 \pm 0,02$
Натоварване на полетата 50 kV
- 72 часови проби.

7. ГРАФИК

Начало на ремонтните дейности – 30.07.2020 г.

Край на ремонтните дейности – 26.09.2020 г.

Време за изпълнение на ремонтните дейности 59 календарни дни.

При промяна на ремонтната програма от НЕК-ЕАД и ЕСО-ЕАД изпълнителя ще бъде уведомен своевременно.


8. НАЧИН НА ВЪЗЛАГАНЕ

Възлагането на работата става с “РЕГИСТЪР НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ОСНОВНА ПОДДРЪЖКА”/РДОП/

- “РЕГИСТЪР НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ОСНОВНА ПОДДРЪЖКА”/РДОП/ е документа който обхваща целият процес, от възлагането на дейностите определени от Техническата спецификация към Договора до констатиране на действително извършената работа.
- Бланката “РЕГИСТЪР НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ОСНОВНА ПОДДРЪЖКА”/РДОП/ е разделена на няколко групи полета :
 - В първата група полета е въведен пълният обем от Техническата спецификация.
 - Второ обособено поле е дефектовани количества/установени количества/.
 - Трета група полета е за отчитане(измерване) на реално свършената работа, те са наименувани „Партиди 1,2и3“и се попълват в зависимост от необходимостта за извършване на междинни плащания по договора.
- Специалистите от поддръжката, които са Отговорници за ежедневно оперативно управление на договора , извършват непосредствено дефектовка на съоръженията, като оценят реално необходимото количество за ремонт съгласно Техническата спецификация. Попълва се бланката РДОП (поле Дефектовани количества).
- Попълнената бланка се съгласува с Бюджетните отговорници по договор и се Полагат подписи на Отговорниците за ежедневно оперативно управление на договора, Бюджетният отговорник по

Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.

This document is property of Contour GlobalMaritza East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по.10HDE00PB406	
	Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б		
	Техническа спецификация	Рев. 00 20.10.19	Страница 29 от 37

договор, Ръководител поддръжка, Ръководител ремонтно планиране и представител на Изпълнителя.

- Срокът за приключване на Дефектовката е 5 календарни дни след началото на ремонта.
- РДОП се съхраняват от Бюджетния отговорник по партида.
- При започване на ремонтните работи количествата по РДОП могат да се променят след доказване на необходимост от това. Подписва се РДОП за допълнителна работа.
- Контрола по изпълнение на РДОП продължава с попълване на Партида 2 и т.н.
- В края на изпълнението на ремонта, след проверка на пълното изпълнение на възложените дейности в РДОП, след попълване и подписване на всички ремонтни формуляри, успешно проведени 72-часови проби и постигнати резултати по време на следремонтните изпитания Протокол №10, бюджетният отговорник създава приемно-предавателен протокол в софтуерната система за управление на договорите. Приемно-предавателен протокол се подписва от бюджетния отговорник, Ръководител ремонтно планиране, Ръководител Механична /Електро и КиП поддръжка, Търговски отдел, Зам. Директор по ремонт и Изпълнител.
- Фактурата за извършената работа трябва да е съпроводена от приемно-предавателния протокол.
- Приемно-предавателните протоколи трябва да бъдат в три екземпляра / един за архива на договорите, един за счетоводен отдел и един за фирмата изпълнител/.
- РДОП, ремонтните формуляри, резултатите от следремонтните изпитания (Протокол №10) и приемно-предавателните протоколи се съхраняват в архива на договора.


9. ГАРАНЦИИ

Гаранция 10 000 работни часа след комплексното приемане на съоръженията.

Изпълнителят се задължава да извърши за своя сметка всички Работи по отстраняване на допуснати грешки, несъответствия, недостатъци и други, констатирани от Възложителя през време на извършване на Работите, както и всички появили се недостатъци и дефекти през гаранционния срок.

Завишаване неорганизирания въздух над $\Delta\alpha$ 0,14 \pm 0,02 и намаляване натоварването на полетата под 50 kV.

Възложителят определя срок за отстраняване на всички грешки, недостатъци, дефекти и други.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по.10HDE00PB406
	Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б	
	Техническа спецификация	Рев. 00 20.10.19 Страница 30 от 37

10. РЕФЕРЕНТНИ ДОКУМЕНТИ


Document No	English Description	Описание на български език
30HDE10-ME301-01	Scope и General Notes, Precipitator 3A	Обхват и общи забележки за утаител 3А
30HDE10-ME302-01	General Arrangement Drwg., Plan View, Precipitator 3A	Чертеж за общо разположение План утаител 3А
30HDE10-ME303-01	General Arrangement Drwg., Section Side Elevation, Precipitator 3A	Чертеж за общо разположение Издигане на сглобяема стена утаител 3А
30HDE10-ME304-01	General Arrangement Drwg., Sectional End Elevation, Precipitator 3A	Чертеж за общо разположение Издигане на сглобяем край утаител 3А
30HDE50-ME301-01	Scope и General Notes, Precipitator 3B	Обхват и общи забележки за утаител 3Б
30HDE50-ME302-01	General Arrangement Drwg., Plan View, Precipitator 3B	Чертеж за общо разположение План утаител 3Б
30HDE50-ME303-01	General Arrangement Drwg., Section Side Elevation, Precipitator 3B	Чертеж за общо разположение Издигане на сглобяема стена утаител 3Б
30HDE50-ME304-01	General Arrangement Drwg., Sectional End Elevation, Precipitator 3B	Чертеж за общо разположение Издигане на сглобяем край утаител 3Б

Чертежи за изграждане

Document No	English Description	Описание на български език
30HDE10-ME305-01	General Arrangement Drwg., Bottom Baffle Installation - Part 1, Precipitator 3A	Чертеж за общо разположение Инсталиране на дънна преграда утаител 3А
30HDE10-ME306-01	General Arrangement Drwg., Bottom Baffle Installation - Part 2, Precipitator 3A	Чертеж за общо разположение Инсталиране на дънна преграда утаител 3А
30HDE10-ME307-01	General Arrangement Drwg., Erection Plan - Upper Framing, Precipitator 3A	Чертеж за общо разположение План на строежа горни рамки утаител 3А
30HDE10-ME308-01	General Arrangement Drwg., Erection Details Part 1 - Upper Framing, Precipitator 3A	Чертеж за общо разположение План на строежа горни рамки утаител 3А

Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.


This document is property of Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по.10HDE00PB406
	Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б	
	Техническа спецификация	Рев. 00 20.10.19 Страница 31 от 37

30HDE10-ME309-01	General Arrangement Drwg., Erection Details Part 2 - Upper Framing, Precipitator 3A	Чертеж за общо разположение План на строежа горни рамки утаител 3А
30HDE10-ME310-01	General Arrangement Drwg., Erection Plan - Hot Roof, Precipitator 3A	Чертеж за общо разположение План на строежа горещ покрив утаител 3А
30HDE10-ME311-01	General Arrangement Drwg., Erection Details - Hot Roof, Precipitator 3A	Чертеж за общо разположение Детайли на строежа горещ покрив утаител 3А
30HDE10-ME312-01	General Arrangement Drwg., Erection Plan - Cold Roof Supports, Precipitator 3A	Чертеж за общо разположение План на строежа опори студен покрив утаител 3А
30HDE10-ME313-01	General Arrangement Drwg., Erection Details Part 1 - Cold Roof Supports, Precipitator 3A	Чертеж за общо разположение Детайли на строежа опори студен покрив утаител 3А
30HDE10-ME314-01	General Arrangement Drwg., Erection Details Part 2 - Cold Roof Supports, Precipitator 3A	Чертеж за общо разположение Детайли на строежа опори студен покрив утаител 3А
30HDE10-ME315-01	General Arrangement Drwg., Erection Plan - Cold Roof, Precipitator 3A	Чертеж за общо разположение План на строежа - студен покрив утаител 3А
30HDE10-ME316-01	General Arrangement Drwg., Erection Details - Cold Roof, Precipitator 3A	Чертеж за общо разположение План на строежа - студен покрив утаител 3А
30HDE10-ME317-01	General Arrangement Drwg., Collecting Surface System Installation, Part 1, Precipitator 3A	Чертеж за общо разположение Инсталация на система на колекторна повърхност утаител 3А
30HDE10-ME318-01	General Arrangement Drwg., Collecting Surface System Installation, Part 2, Precipitator 3A	Чертеж за общо разположение Инсталиране на система на колекторна повърхност утаител 3А
30HDE10-ME319-01	General Arrangement Drwg., Sneak Baffle Installation, Precipitator 3A	Чертеж за общо разположение Инсталация на лъжлив екран утаител 3А
30HDE10-ME320-01	General Arrangement Drwg., High Voltage System Installation Part 1, Precipitator 3A	Чертеж за общо разположение Инсталиране на високоволтова система утаител 3А
30HDE10-ME321-01	General Arrangement Drwg., High Voltage System Installation Part 2, Precipitator 3A	Чертеж за общо разположение Инсталиране на високоволтова система утаител 3А
30HDE10-ME322-01	General Arrangement Drwg., Installation Tolerances, Collecting Surface Panel to RDE Spacing	Чертеж за общо разположение Утаителна повърхност монтажни допуски

Този документ е собственост на Кантур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.


This document is property of Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по.10HDE00PB406
	Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б	
	Техническа спецификация	Рев. 00 20.10.19 Страница 32 от 37

30HDE10-ME323-01	General Arrangement Drwg., Collecting Surface Rapper Assembly, Precipitator 3A	Чертеж за общо разположение Монтаж на стръскващо у-во на колектрони повърхности утаител 3А
30HDE10-ME324-01	General Arrangement Drwg., High Voltage Rapper Assembly at Hanger Location, Precipitator 3A	Чертеж за общо разположение монтаж ан ВН стръскващо устройство при държача утаител 3А
30HDE10-ME325-01	General Arrangement Drwg., High Voltage Rapper Assembly at non Hanger Location, Precipitator 3A	Чертеж за общо разположение монтаж ан ВН стръскващо устройство извън държача утаител 3А
30HDE10-ME326-01	General Arrangement Drwg., High Voltage Bus & Guard Installation Part 1, Precipitator 3A	Чертеж за общо разположение Инсталиране на високоволтова шина и предпазител утаител 3А
30HDE10-ME327-01	General Arrangement Drwg., High Voltage Bus & Guard Installation Part 2, Precipitator 3A	Чертеж за общо разположение Инсталиране на високоволтова шина и предпазител утаител 3А
30HDE10-ME328-01	General Arrangement Drwg., Roof Handrail Installation, Precipitator 3A	Чертеж за общо разположение Покрив- парапети утаител 3А
30HDE10-ME329-01	General Arrangement Drwg. Typical Insulation Details, Precipitator 3A	Чертеж за общо разположение Изолации - типични детайли утаител 3А
30HDE50-ME305-01	General Arrangement Drwg., Bottom Baffle Installation - Part 1, Precipitator 3B	Чертеж за общо разположение Инсталиране на дънна преграда утаител 3Б
30HDE50-ME306-01	General Arrangement Drwg., Bottom Baffle Installation - Part 2, Precipitator 3B	Чертеж за общо разположение Инсталиране на дънна преграда утаител 3Б
30HDE50-ME307-01	General Arrangement Drwg., Erection Plan - Upper Framing, Precipitator 3B	Чертеж за общо разположение План на строежа горни рамки утаител 3Б
30HDE50-ME308-01	General Arrangement Drwg., Erection Details Part 1 - Upper Framing, Precipitator 3B	Чертеж за общо разположение План на строежа горни рамки утаител 3Б
30HDE50-ME309-01	General Arrangement Drwg., Erection Details Part 2 - Upper Framing, Precipitator 3B	Чертеж за общо разположение План на строежа горни рамки утаител 3Б
30HDE50-ME310-01	General Arrangement Drwg., Erection Plan - Hot Roof, Precipitator 3B	Чертеж за общо разположение План на строежа горещ покрив утаител 3Б
30HDE50-ME311-01	General Arrangement Drwg., Erection Details - Hot Roof, Precipitator 3B	Чертеж за общо разположение Детайли на строежа горещ покрив утаител 3Б
30HDE50-ME312-01	General Arrangement Drwg., Erection Plan - Cold Roof Supports, Precipitator 3B	Чертеж за общо разположение План на строежа опори студен покрив утаител 3Б

Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.


This document is property of Contour GlobalMaritza East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по.10HDE00PB406
	Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б	
	Техническа спецификация	Рев. 00 20.10.19 Страница 33 от 37

30HDE50-ME313-01	General Arrangement Drwg., Erection Details Part 1 - Cold Roof Supports, Precipitator 3B	Чертеж за общо разположение Детайли на строежа опори студен покрив утаител 3Б
30HDE50-ME314-01	General Arrangement Drwg., Erection Details Part 2 - Cold Roof Supports, Precipitator 3B	Чертеж за общо разположение Детайли на строежа опори студен покрив утаител 3Б
30HDE50-ME315-01	General Arrangement Drwg., Erection Plan - Cold Roof, Precipitator 3B	Чертеж за общо разположение План на строежа - студен покрив утаител 3Б
30HDE50-ME316-01	General Arrangement Drwg., Erection Details - Cold Roof, Precipitator 3B	Чертеж за общо разположение План на строежа - студен покрив утаител 3Б
30HDE50-ME317-01	General Arrangement Drwg., Collecting Surface System Installation, Part 1, Precipitator 3B	Чертеж за общо разположение Инсталация на система на колекторна повърхност утаител 3Б
30HDE50-ME318-01	General Arrangement Drwg., Collecting Surface System Installation, Part 2, Precipitator 3B	Чертеж за общо разположение Инсталиране на система на колекторна повърхност утаител 3Б
30HDE50-ME319-01	General Arrangement Drwg., Sneak Baffle Installation, Precipitator 3B	Чертеж за общо разположение Инсталация на лъжлив екран утаител 3Б
30HDE50-ME320-01	General Arrangement Drwg., High Voltage System Installation Part 1, Precipitator 3B	Чертеж за общо разположение Инсталиране на високоволтова система утаител 3Б
30HDE50-ME321-01	General Arrangement Drwg., High Voltage System Installation Part 2, Precipitator 3B	Чертеж за общо разположение Инсталиране на високоволтова система утаител 3Б
30HDE50-ME322-01	General Arrangement Drwg., Installation Tolerances, Collecting Surface Panel to RDE Spacing	Чертеж за общо разположение Утаителна повърхност монтажни допуски
30HDE50-ME323-01	General Arrangement Drwg., Collecting Surface Rapper Assembly, Precipitator 3B	Чертеж за общо разположение Монтаж на стръскващо у-во на колектрони повърхности утаител 3Б
30HDE50-ME324-01	General Arrangement Drwg., High Voltage Rapper Assembly at Hanger Location, Precipitator 3B	Чертеж за общо разположение монтаж ан ВН стръскващо устройство при държача утаител 3Б
30HDE50-ME325-01	General Arrangement Drwg., High Voltage Rapper Assembly at non Hanger Location, Precipitator 3B	Чертеж за общо разположение монтаж ан ВН стръскващо устройство извън държача утаител 3Б
30HDE50-ME326-01	General Arrangement Drwg., High Voltage Bus & Guard Installation Part 1, Precipitator 3B	Чертеж за общо разположение Инсталиране на високоволтова шина и предпазител утаител 3Б

Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.

This document is property of Contour GlobalMaritsa East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по.10HDE00PB406
	<p>Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б</p> <p>Техническа спецификация</p>	<p>Рев. 00 20.10.19</p> <p>Страница 34 от 37</p>


30HDE50-ME327-01	General Arrangement Drwg., High Voltage Bus & Guard Installation Part 2, Precipitator 3B	Чертеж за общо разположение Инсталиране на високоволтова шина и предпазител утаител 3Б
30HDE50-ME328-01	General Arrangement Drwg., Roof Handrail Installation, Precipitator 3B	Чертеж за общо разположение Инсталиране на парапет на покрива утаител 3Б
30HDE50-ME329-01	General Arrangement Drwg. Typical Insulation Details, Precipitator 3B	Чертеж за общо разположение Изолации - типични детайли утаител 3Б

Чертежи на производителя

Document No	English Description	Описание на български език
90HDE00-ME201-0	Bottom Baffle	Дънна преграда
90HDE00-ME202-0	Bottom Baffle Components	Компоненти на дънната преграда
90HDE00-ME203-0	Bottom Baffle Sections	Секции на дънната преграда
90HDE00-ME204-0	Inlet/Outlet Roof Girder Assembly	Вход/изход покривна греда
90HDE00-ME205-0	Inlet/Outlet Roof Girder Assembly	Вход/изход покривна греда
90HDE00-ME206-0	Intermediate Roof Girder Assembly	Междинна покривна греда
90HDE00-ME207-0	Intermediate Roof Girder Assembly (Half)	Междинна покривна греда (наполовина)
90HDE00-ME208-0	Intermediate Roof Girder Assembly (Half)	Междинна покривна греда (наполовина)
90HDE00-ME209-0	Inlet/Outlet Roof Girder	Вход/изход покривна греда
90HDE00-ME210-0	Inlet/Outlet Roof Girder Assembly	Вход/изход покривна греда
90HDE00-ME211-0	Intermediate Roof Girder	Междинна покривна греда
90HDE00-ME212-0	Intermediate Roof Girder (Half)	Междинна покривна греда (наполовина)
90HDE00-ME213-0	Intermediate Roof Girder (Half)	Междинна покривна греда (наполовина)
90HDE00-ME214-0	Roof Girder Components	Компоненти на покривната греда
90HDE00-ME215-0	Roof Girder Components	Компоненти на покривната греда
90HDE00-ME216-0	Roof Girder Components	Компоненти на покривната греда
90HDE00-ME217-0	Roof Girder Components	Компоненти на покривната греда
90HDE00-ME218-0	Roof Girder Components	Компоненти на покривната греда
90HDE00-ME219-0	Roof Girder Sections	Секции на покривната греда
90HDE00-ME220-0	Roof Girder Sections	Секции на покривната греда
90HDE00-ME221-0	Roof Girder Sections	Секции на покривната греда
90HDE00-ME222-0	Roof Girder Sections	Секции на покривната греда
90HDE00-ME223-0	Roof Girder Sections	Секции на покривната греда

Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.

This document is property of Contour GlobalMaritza East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по.10HDE00PB406
	<p>Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б</p> <p>Техническа спецификация</p>	<p>Рев. 00 20.10.19</p> <p>Страница 35 от 37</p>


90HDE00-ME224-0	Side Wall Extension	Удължение на страничната стена
90HDE00-ME225-0	Side Wall Extension Support Angle	Удължение на страничната стена - Носещ ъгъл
90HDE00-ME226-0	Hot Roof Panels	Горещи покривни панели
90HDE00-ME227-0	Hot Roof Panels	Горещи покривни панели
90HDE00-ME228-0	Hot Roof Panels	Горещи покривни панели
90HDE00-ME229-0	Hot Roof Panels	Горещи покривни панели
90HDE00-ME230-0	Hot Roof Panels	Горещи покривни панели
90HDE00-ME231-0	Cold Roof Panels	Студени покривни панели
90HDE00-ME232-0	Cold Roof Panels	Студени покривни панели
90HDE00-ME233-0	Cold Roof Panels	Студени покривни панели
90HDE00-ME234-0	Cold Roof Panels	Студени покривни панели
90HDE00-ME235-0	Cold Roof Panels	Студени покривни панели
90HDE00-ME236-0	Cold Roof Panels	Студени покривни панели
90HDE00-ME237-0	Cold Roof Panels	Студени покривни панели
90HDE00-ME238-0	Cold Roof Panels	Студени покривни панели
90HDE00-ME239-0	Cold Roof Panels	Студени покривни панели
90HDE00-ME240-0	Cold Roof Panels	Студени покривни панели
90HDE00-ME241-0	Cold Roof Panels	Студени покривни панели
90HDE00-ME242-0	Cold Roof Panels	Студени покривни панели
90HDE00-ME243-0	Cold Roof Panels	Студени покривни панели
90HDE00-ME244-0	Cold Roof Panels	Студени покривни панели
90HDE00-ME245-0	Cold Roof Panels	Студени покривни панели
90HDE00-ME246-0	Cold Roof Panels	Студени покривни панели
90HDE00-ME247-0	Cold Roof Supports	Студени покривни опори
90HDE00-ME248-0	Cold Roof Supports	Студени покривни опори
90HDE00-ME249-0	Cold Roof Supports и Flashing	Студени покривни опори и покриваща обшивка
90HDE00-ME250-0	Cold Roof Sections	Студения покрив - разреза
90HDE00-ME251-0	Cold Roof Sections и Typical Details	Студения покрив - разреза и типови детайли
90HDE00-ME252-0	Handrail	Парапет
90HDE00-ME253-0	Handrail	Парапет
90HDE00-ME254-0	Handrail	Парапет
90HDE00-ME255-0	Handrail	Парапет
90HDE00-ME256-0	Handrail Sections и Details	Парапет - Разреза и детайли
90HDE00-ME257-0	Rapper Motor Enclosure Support Angles	Кожух ел. двигател механични чукове - Носещи ъгли
90HDE00-ME258-0	Insulator Compartment Door Opening	Отваряне врати - изолационна секция

Ръководства

90HDE01-GB001 част 8 – Ръководство по експлоатация и поддръжка

Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.

This document is property of Contour GlobalMaritsa East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по.10HDE00PB406		
	Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б			
	Техническа спецификация	Рев. 00	20.10.19	
		Страница	36	от 37

Чертежи на бункерите за пепелина

30UNQ00-MP301-0 – UNIT3 ESP БУНКЕРИ. ПОДОБРЯВАНЕ НА СИСТЕМАТА ЗА РАЗТОВАРВАНЕ.

30UNQ00-MP302-0 – UNIT3 ESP БУНКЕР. ИЗХОДЯЩ ТРЪБОПРОВОД НА БУНКЕРА. РАБОТЕН ЧЕРТЕЖ

30UNQ00-MP304-0 – UNIT3 ESP БУНКЕР ИЗХОДИ НА ХИДРОЗАТВОРИТЕ РАБОТЕН ЧЕРТЕЖ

30UNQ00-MP305-0 - ESP БУНКЕР ИЗХОДИ НОВА ТРЪБОПРОВОДНА МРЕЖА-ИЗОМЕТРИЧНИ ЧЕРТЕЖИ

30UNQ00-CL301-1 - ESP, UNIT3 ПЛАН

Чертежи на повдигателна греда и колона

30UNQ00-CE001-A – Стоманена структура за релсата на крана – монтажнен чертеж

30UNQ00-CE002-0 – Стоманена структура за релсата на крана – захващащи елементи

30UNQ00-CW001-0 – Стоманена структура за релсата на крана – монтажни елементи

Електрически чертежи:


30HDE00-EC401 – Rapper Control system

Чертежи на акустични чистачи

- 08243246-001,007 - Монтаж на акустичните чистачи – Общо разположение
- 08243246-002, 003 - Монтаж на акустичните чистачи – D Флуидизер
- 08243246-004 - Монтаж на акустичните чистачи – Диаграма на тръбопроводи и прибори
- 08243246-005, 006 - Монтаж на акустичните чистачи – DC 75 Details
- 08243249-001,007 - Монтаж на акустичните чистачи – Общо разположение
- 08243249-002, 003 - Монтаж на акустичните чистачи – D Флуидизер
- 08243249-004 - Монтаж на акустичните чистачи – Диаграма на тръбопроводи и прибори
- 08243249-005, 006 - Монтаж на акустичните чистачи – DC 75 Детайли
- B101037 – Монтажна тръба D Флуидизер

Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.

This document is property of Contour GlobalMaritza East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по.10HDE00PB406	
	<p>Основен ремонт на ЕФ 1 секция А с подмяна полета 4А и 4Б</p> <p>Техническа спецификация</p>	Рев. 00	20.10.19
		Страница	37 от 37

- 823-0194 – D 75 Монтажна тръба.

- 00&&00-GB404-1 Процедура за изграждане и контрол на скеле.
- OI_2_04_016 „Работа в ограничени пространства“
- OI_2_04_022 „Работа с газови бутилки“
- 00&&00-QK401“Процедура по заваряване, топлинна обработка и без разрушителен контрол на заваръчни съединения на тръбопроводи“
- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи.
- Правилник за безопасна работа в и неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения.
- Наредба №9 / 09.06.2004 г. за техническа експлоатация на електрически централи и мрежи.
- Процедури на КонтурГлобал Марица изток 3 относно:

Пропускна система – отдел Отдел ЗБУТ и Сигурност

Здравословни и безопасни условия на труд – Отдел ЗБУТ и Сигурност

Екология – Отдел Екология

Запознаването с тези процедури трябва да стане преди започване на работите в ТЕЦ „КонтурГлобал Марица изток 3“ в посочените отдели.