



Проект
Project

ContourGlobal Maritsa East 3 TPP
ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3

Код
Security Index

Име
Title

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ
Среден ремонт на Енерго Блок 1 – Извършване на металографски и безразрушителен контрол на надзорни съоръжения на Блок 1 в ТЕЦ „КонтурГлобал Марица Изток 3“ по време на ремонтна кампания 2015г.

Система
System

NDT

Тип документ
Document Type

PB

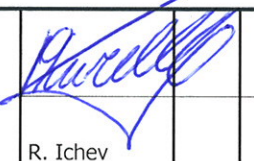
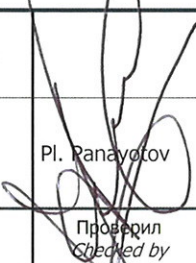
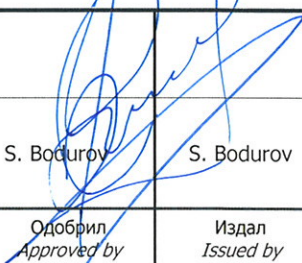
Дисциплина
Discipline


Файл
File

10NDT00-PB401.doc

Описание на ревизиите / Description of Revisions


00 Първо издание
01 Първа ревизия

01	10.02.2015	TR	 R. Ichev				 Pl. Panayotov	 S. Bodurov	S. Bodurov
REV	Дата Date	Обхват Scope	Подготвил Prepared by	Сътрудници Co-operations			Проверил Checked by	Одобрил Approved by	Издаде Issued by

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц <i>a</i> 2 <i>от</i> <i>Sheet</i> <i>of</i> 60

СЪДЪРЖАНИЕ:

1. Предмет на работа
2. Характеристики
 - 2.1. Общи характеристики на централата.
 - 2.2. Основание за извършване на металографски и безразрушителен контрол на надзорни съоръжения в ТЕЦ „КонтурГлобал Марица Изток 3“ по време на ремонтна кампания 2014 г.
3. Обхват на доставката / услугата.
4. Технически характеристики и съкращения .
5. Задължения на страните.
 - 5.1. Задължения на Изпълнителя .
 - 5.2. Задължения на „КонтурГлобал Оперейшънс България" АД:
6. Проби, изпитания и пускане в експлоатация.
7. Списък на приложените документи.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц <i>a</i> 3 <i>от</i> <i>Sheet</i> <i>of</i> 60

1. Предмет на работата

Извършване на металографски и безразрушителен контрол на надзорни съоръжения на Блок 1 в ТЕЦ „КонтурГлобал Марица Изток 3“ по време на ремонтна кампания 2015 г.


Съгласно изискванията на инструкцията за контрол на метала и други нормативни документи, видовете контролни дейности извършвани по енергосъоръженията са следните:

А - Обследване на тръбопроводи работещи при температура **под 500** оС което включва:

1. Ултразвуков контрол за вътрешни и повърхностни несъвършенства - /УЗК/
2. Контрол с проникващи течности - /Капилярен контрол-КК/
3. Ултразвукова дебелометрия - /УЗдеб./
4. Измерване на твърдост - /НВ или HRC/
5. Вихротоков контрол за повърхностни несъвършенства
6. Измерване и изчисляване на овалност - /ОВ/
7. Контрол на съдове работещи под налягане - /Барбани, ПВН, ДВН, Разширители и др./

Б - Обследване на тръбопроводи работещи при температура **над 500** оС което включва:

1. Ултразвуков контрол за вътрешни и повърхностни несъвършенства - /УЗК/
2. Контрол с проникващи течности - /Капилярен контрол-КК/
3. Ултразвукова дебелометрия - /УЗдеб./
4. Измерване на твърдост - /НВ или HRC/
5. Вихротоков контрол за повърхностни несъвършенства
6. Измерване и изчисляване на овалност - /ОВ/
7. Контрол на металната структура на контролни образци и безразрушителен контрол на място на съоръженията с повишена опасност /СПО/- /по метод на реплика/
8. Обследване за ресурс на тръбопроводи работещи в условия на пълзене /крип/

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц <i>a</i> 4 <i>от</i> <i>Sheet</i> <i>of</i> 60

2. Характеристики

2.1. Общи характеристики на централата

ТЕЦ „КонтурГлобал Марица Изток 3” е разположен на 60 км югоизточно от гр. Стара Загора, 10 км югоизточно от Гълъбово, и на 2 км северно от с. Медникарово, на територията на Старозагорска област, в близост до открит рудник "Трояново 3".

Референтни стойности на условията на околната среда:

- Атмосферно налягане: 1004 hPa
- Външна температура на въздуха (макс.): 45°C
- Външна температура на въздуха (мин.): -28.5°C
- Номинална относителна влажност: 73%
- Макс. относителна влажност: 100%
- Мин. относителна влажност: 14%

Предлаганите за ремонт Блокове са изградени от съвместно работещи котлоагрегат, турбоагрегат, генератор и обслужващите ги възли, тръбопроводи и електрически мрежи.

Котлоагрегатът е тип ЕП 670-140/П-62/ - производство на Подолски Котлостроителен завод.

Турбоагрегатът е тип К-225-130-2М - производство на ЛМЗ, гр. Санкт Петербург.

Генераторът е тип ТВВ-230-2А - производство на Електросила, гр. Санкт Петербург.


2.2. Основание за извършване

на Металографски и безразрушителен контрол на надзорни съоръжения в ТЕЦ „КонтурГлобал Марица Изток 3” по време на ремонтна кампания 2015 г.

Съгласно изискванията на нормативните документи към съоръженията с повишена опасност /СПО/, експлоатационната практика и установената аварийността на съоръженията в централата е задължително извършването на планов /периодичен/ и аварийен контрол на тези съоръжения.


Крайната цел на всички контролни дейности е:

- повишаване безопасността на съоръженията вкл. и СПО,
- подобряване на експлоатационната надеждност и разполагаемост.
- подобряване на икономическите резултати от работата на централата.


	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страница <i>Sheet</i> 5 от 60

3. Обхват на доставката / услугата.


10.NDT.01.	10LBA Питателен възел	10LBA Питателен възел-Колена, Тройници и заварки Колена - БК включва: ВК,КК,УЗК,НВ, УЗ деб, овалност Заварки - БК включва: ВК,КК,УЗК,НВ Тройници - БК включва: ВК,КК,НВ		
10.NDT.01.001		10 LAB Коляно B014 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.002		10 LAB Заварка W046 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.003		10 LAB Заварка W047 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.004		10 LAB Коляно B015 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.005		10 LAB Заварка W050 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.006		10 LAB Заварка W051 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.007		10 LAB Коляно B016 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.008		10 LAB Заварка W052 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.009		10 LAB Заварка W053 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.010		10 LAB Коляно B018 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.011		10 LAB Заварка W056 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.012		10 LAB Коляно B019 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.013		10 LAB Заварка W057 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.014		10 LAB Коляно B032 ф273x20	1	бр.
10.NDT.01.015		10 LAB Заварка W089 ф273x20	1	бр.
10.NDT.01.016		10 LAB Заварка W090 ф273x20	1	бр.
10.NDT.01.017		10 LAB Коляно B033 ф273x20	1	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 6 от 60 <i>Sheet of</i>


10.NDT.01.018		10 LAB Заварка W0901 ф273x20	1	бр.
10.NDT.01.019		10 LAB Заварка W092 ф273x20	1	бр.
10.NDT.01.020		10 LAB Коляно B041 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.021		10 LAB Заварка W112 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.022		10 LAB Коляно B042 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.023		10 LAB Заварка W113 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.024		10 LAB Заварка W114 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.025		10 LAB Коляно B043 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.026		10 LAB Заварка W115 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.027		10 LAB Коляно B044 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.028		10 LAB Заварка W116 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.029		10 LAB Заварка W117 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.030		10 LAB Коляно B045 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.031		10 LAB Заварка W123 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.032		10 LAB Заварка W124 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.033		10 LAB Коляно B046 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.034		10 LAB Заварка W125 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.035		10 LAB Коляно B047 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.036		10 LAB Заварка W126 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.037		10 LAB Коляно B048 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.038		10 LAB Заварка W127 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.039		10 LAB Коляно B049 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.040		10 LAB Заварка W121 ф325x24	1	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 7 от 60 <i>Sheet of</i>


10.NDT.01.041		10 LAB Коляно B050 ф325х24	1	бр.
10.NDT.01.042		10 LAB Заварка W120 ф325х24	1	бр.
10.NDT.01.043		10 LAB Коляно B051 ф325х24	1	бр.
10.NDT.01.044		10 LAB Заварка W119 ф325х24	1	бр.
10.NDT.01.045		10 LAB Коляно B052 ф325х24	1	бр.
10.NDT.01.046		10 LAB Заварка W118 ф325х24	1	бр.
10.NDT.01.047		10 LAB Заварка W128 ф325х24	1	бр.
10.NDT.01.048		10 LAB Заварка W129 ф325х24	1	бр.
10.NDT.01.049		10 LAB Коляно B053 ф219х16	1	бр.
10.NDT.01.050		10 LAB Заварка W130 ф219х16	1	бр.
10.NDT.01.051		10 LAB Коляно B054 ф219х16	1	бр.
10.NDT.01.052		10 LAB Заварка W131 ф219х16	1	бр.
10.NDT.01.053		10 LAB Заварка W132 ф219х16	1	бр.
10.NDT.01.054		10 LAB Коляно B055 ф219х16	1	бр.
10.NDT.01.055		10 LAB Заварка W133 ф219х16	1	бр.
10.NDT.01.056		10 LAB Коляно B056 ф219х16	1	бр.
10.NDT.01.057		10 LAB Заварка W134 ф219х16	1	бр.
10.NDT.01.058		10 LAB Заварка W135 ф219х16	1	бр.
10.NDT.01.059		10 LAB Заварка W148 ф114х7	1	бр.
10.NDT.01.060		10 LAB Заварка W149 ф114х7	1	бр.
10.NDT.01.061		10 LAB Коляно B064 ф114х7	1	бр.
10.NDT.01.062		10 LAB Заварка W150 ф114х7	1	бр.
10.NDT.01.063		10 LAB Заварка W151 ф114х7	1	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 8 от 60 <i>Sheet of</i>


10.NDT.01.064		10 LAB Коляно B065 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.065		10 LAB Заварка W152 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.066		10 LAB Заварка W153 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.067		10 LAB Заварка W154 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.068		10 LAB Заварка W155 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.069		10 LAB Коляно B062 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.070		10 LAB Заварка W156 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.071		10 LAB Заварка W157 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.072		10 LAB Заварка W158 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.073		10 LAB Заварка W159 ф76x10	1	бр.
10.NDT.01.074		10 LAB Заварка W160 ф76x10	1	бр.
10.NDT.01.075		10 LAB Заварка W161 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.076		10 LAB Заварка W162 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.077		10 LAB Заварка W163 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.078		10 LAB Заварка W165 ф133x10	1	бр.
10.NDT.01.079		10 LAB Заварка W166 ф133x10	1	бр.
10.NDT.01.080		10 LAB Заварка W167 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.081		10 LAB Коляно B061 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.082		10 LAB Заварка W168 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.083		10 LAB Заварка W169 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.084		10 LAB Заварка W170 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.085		10 LAB Заварка W171 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.086		10 LAB Заварка W144 ф114x7	1	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страница <i>Sheet</i> 9 от 60


10.NDT.01.087		10 LAB Заварка W172 ф76x10	1	бр.
10.NDT.01.088		10 LAB Заварка W173 ф76x10	1	бр.
10.NDT.01.089		10 LAB Заварка W174 ф76x10	1	бр.
10.NDT.01.090		10 LAB Заварка W175 ф76x10	1	бр.
10.NDT.01.091		10 LAB Заварка W176 ф76x10	1	бр.
10.NDT.01.092		10 LAB Заварка W177 ф76x10	1	бр.
10.NDT.01.093		10 LAB Заварка W178 ф76x10	1	бр.
10.NDT.01.094		10 LAB Заварка W179 ф76x10	1	бр.
10.NDT.01.095		10 LAB Заварка W180 ф76x10	1	бр.
10.NDT.01.096		10 LAB Заварка W183 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.097		10 LAB Заварка W184 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.098		10 LAB Заварка W185 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.099		10 LAB Коляно B074 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.100		10 LAB Заварка W186 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.101		10 LAB Заварка W187 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.102		10 LAB Заварка W188 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.103		10 LAB Заварка W189 ф133x10	1	бр.
10.NDT.01.104		10 LAB Заварка W190 ф133x10	1	бр.
10.NDT.01.105		10 LAB Заварка W191 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.106		10 LAB Заварка W192 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.107		10 LAB Заварка W193 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.108		10 LAB Заварка W194 ф76x10	1	бр.
10.NDT.01.109		10 LAB Заварка W195 ф76x10	1	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 10 от 60 <i>Sheet of</i>


10.NDT.01.110		10 LAB Заварка W196 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.111		10 LAB Коляно B075 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.112		10 LAB Заварка W197 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.113		10 LAB Заварка W198 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.114		10 LAB Заварка W199 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.115		10 LAB Заварка W200 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.116		10 LAB Коляно B076 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.117		10 LAB Заварка W201 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.118		10 LAB Заварка W202 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.119		10 LAB Коляно B077 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.120		10 LAB Заварка W203 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.121		10 LAB Заварка W204 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.122		10 LAB Заварка W205 ф114x7	1	бр.
10.NDT.01.123		10 LAB Заварка W210 ф76x10	1	бр.
10.NDT.01.124		10 LAB Заварка W211 ф76x10	1	бр.
10.NDT.01.125		10 LAB Заварка W212 ф76x10	1	бр.
10.NDT.01.126		10 LAB Заварка W213 ф76x10	1	бр.
10.NDT.01.127		10 LAB Заварка W214 ф76x10	1	бр.
10.NDT.01.128		10 LAB Заварка W215 ф76x10	1	бр.
10.NDT.01.129		10 LAB Заварка W216 ф76x10	1	бр.
10.NDT.01.130		10 LAB Заварка W217 ф76x10	1	бр.
10.NDT.01.131		10 LAB Заварка W218 ф76x10	1	бр.
10.NDT.01.132		10 LAB Тройник T001 325/273	1	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 11 от 60 <i>Sheet of</i>


10.NDT.01.133		10 LAB Заварка W007 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.134		10 LAB Заварка W008 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.135		10 LAB Заварка W009 ф273x20	1	бр.
10.NDT.01.136		10 LAB Тройник T002 273/325	1	бр.
10.NDT.01.137		10 LAB Заварка W016 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.138		10 LAB Заварка W017 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.139		10 LAB Заварка W018 ф273x20	1	бр.
10.NDT.01.140		10 LAB Тройник T003 325/325	1	бр.
10.NDT.01.141		10 LAB Заварка W015 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.142		10 LAB Заварка W015A ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.143		10 LAB Заварка W023B ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.144		10 LAB Тройник T004 325/325	1	бр.
10.NDT.01.145		10 LAB Заварка W032 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.146		10 LAB Заварка W034 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.147		10 LAB Заварка W045 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.148		10 LAB Тройник T005 325/325	1	бр.
10.NDT.01.149		10 LAB Заварка W035 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.150		10 LAB Заварка W036 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.151		10 LAB Заварка W037 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.152		10 LAB Тройник T006 325/325	1	бр.
10.NDT.01.153		10 LAB Заварка W042 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.154		10 LAB Заварка W048 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.155		10 LAB Заварка W049 ф325x24	1	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц <i>a</i> 12 <i>от</i> <i>Sheet</i> <i>of</i> 60


10.NDT.01.156		10 LAB Тройник T007 325/273	1	бр.
10.NDT.01.157		10 LAB Заварка W63 ф325x24	1	бр.
10.NDT.01.158		10 LAB Заварка W64 ф273x20	1	бр.
10.NDT.01.159		10 LAB Заварка W65 ф273x20	1	бр.
10.NDT.02	10LBA ПП Остра пара	10LBA ПП Остра пара		
10.NDT.02.01	10LBA ПП Остра пара	10LBA ПП Остра пара - Колена, Тройници и заварки Колена - БК включва: ВК,КК,УЗК,НВ, УЗ деб, овалност Заварки - БК включва: ВК,КК,УЗК,НВ Тройници - БК включва: ВК,КК,НВ		
10.NDT.02.01.001		10LBA Заварка W122В ф325x38	1	бр.
10.NDT.02.01.002		10LBA Заварка W123 ф325x38	1	бр.
10.NDT.02.01.003		10LBA Заварка W088А ф133x16	1	бр.
10.NDT.02.01.004		10LBA Заварка W088В ф133x16	1	бр.
10.NDT.02.01.005		10LBA Заварка W150 ф133x16	1	бр.
10.NDT.02.01.006		10LBA Заварка W151 ф133x16	1	бр.
10.NDT.02.01.007		10LBA Заварка W152 ф133x16	1	бр.
10.NDT.02.01.008		10LBA Заварка W153 ф133x16	1	бр.
10.NDT.02.01.009		10LBA Заварка W153А ф133x16	1	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 13 от 60 <i>Sheet of</i>


10.NDT.02.01.010		10LBA Заварка W153B ф133x16	1	бр.
10.NDT.02.01.011		10LBA Заварка W153C ф133x16	1	бр.
10.NDT.02.01.012		10LBA Заварка W091A ф133x16	1	бр.
10.NDT.02.01.013		10LBA Заварка W119 ф133x16	1	бр.
10.NDT.02.01.014		10LBA Заварка W119A ф133x16	1	бр.
10.NDT.02.01.015		10LBA Заварка W154 ф133x16	1	бр.
10.NDT.02.01.016		10LBA Заварка W155 ф133x16	1	бр.
10.NDT.02.01.017		10LBA Заварка W156 ф133x16	1	бр.
10.NDT.02.01.018		10LBA Заварка W157 ф133x16	1	бр.
10.NDT.02.01.019		10LBA Заварка W157A ф133x16	1	бр.
10.NDT.02.01.020		10LBA Заварка W157B ф133x16	1	бр.
10.NDT.02.01.021		10LBA Заварка W157C ф133x16	1	бр.
10.NDT.02.01.022		10LBA Заварка W122 ф133x16	1	бр.
10.NDT.02.01.023		10LBA Заварка W167 ф273x32	1	бр.
10.NDT.02.01.024		10LBA Коляно B063 ф219x25	1	бр.
10.NDT.02.01.025		10LBA Заварка W158 ф219x25	1	бр.
10.NDT.02.01.026		10LBA Заварка W158A ф219x25	1	бр.
10.NDT.02.01.027		10LBA Заварка W158B ф219x25	1	бр.
10.NDT.02.01.028		10LBA Заварка W158C ф219x25	1	бр.
10.NDT.02.01.029		10LBA Коляно B064 ф219x25	1	бр.
10.NDT.02.01.030		10LBA Заварка W159 ф219x25	1	бр.
10.NDT.02.01.031		10LBA Заварка W159A ф219x25	1	бр.
10.NDT.02.01.032		10LBA Заварка W159B ф219x25	1	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 14 от 60 <i>Sheet of</i>


10.NDT.02.01.033		10LBA Коляно B065 ф219х25	1	бр.
10.NDT.02.01.034		10LBA Заварка W124 ф219х25	1	бр.
10.NDT.02.01.035		10LBA Заварка W124A ф219х25	1	бр.
10.NDT.02.01.036		10LBA Заварка W125 ф219х25	1	бр.
10.NDT.02.01.037		10LBA Заварка W126 ф219х25	1	бр.
10.NDT.02.01.038		10LBA Заварка W126A ф219х25	1	бр.
10.NDT.02.01.039		10LBA Коляно B066 ф219х25	1	бр.
10.NDT.02.01.040		10LBA Заварка W127 ф219х25	1	бр.
10.NDT.02.01.041		10LBA Заварка W128 ф219х25	1	бр.
10.NDT.02.01.042		10LBA Коляно B068 ф219х25	1	бр.
10.NDT.02.01.043		10LBA Заварка W134 ф219х25	1	бр.
10.NDT.02.01.044		10LBA Заварка W134A ф219х25	1	бр.
10.NDT.02.01.045		10LBA Заварка W137 ф219х25	1	бр.
10.NDT.02.01.046		10LBA Коляно B070 ф133х16	1	бр.
10.NDT.02.01.047		10LBA Заварка W139 ф133х16	1	бр.
10.NDT.02.01.048		10LBA Заварка W140 ф133х16	1	бр.
10.NDT.02.01.049		10LBA Коляно B071 ф133х16	1	бр.
10.NDT.02.01.050		10LBA Заварка W141 ф133х16	1	бр.
10.NDT.02.01.051		10LBA Заварка W142 ф133х16	1	бр.
10.NDT.02.01.052		10LBA Коляно B072 ф133х16	1	бр.
10.NDT.02.01.053		10LBA Заварка W143 ф133х16	1	бр.
10.NDT.02.01.054		10LBA Заварка W145 ф133х16	1	бр.
10.NDT.02.01.055		10LBA Заварка W145A ф133х16	1	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 15 от 60 <i>Sheet of</i>


10.NDT.02.01.056		10LBA Коляно B073 ф133x16	1	бр.
10.NDT.02.01.057		10LBA Заварка W145 ф133x16	1	бр.
10.NDT.02.01.058		10LBA Заварка W145A ф133x16	1	бр.
10.NDT.02.01.059		10LBA Коляно B074 ф219x25	1	бр.
10.NDT.02.01.060		10LBA Заварка W147 ф219x25	1	бр.
10.NDT.02.01.061		10LBA Коляно B075 ф219x25	1	бр.
10.NDT.02.01.062		10LBA Заварка W148 ф219x25	1	бр.
10.NDT.02.01.063		10LBA Коляно B076 ф219x25	1	бр.
10.NDT.02.01.064		10LBA Заварка W149 ф219x25	1	бр.
10.NDT.02.01.065		10LBA Тройник T001 273/219	1	бр.
10.NDT.02.01.066		10LBA Заварка W012 ф273x32	1	бр.
10.NDT.02.01.067		10LBA Заварка W013 ф273x32	1	бр.
10.NDT.02.01.068		10LBA Заварка W044 ф219x25	1	бр.
10.NDT.02.01.069		10LBA Тройник T002 325/325	1	бр.
10.NDT.02.01.070		10LBA Заварка W010 ф325x38	1	бр.
10.NDT.02.01.071		10LBA Заварка W011 ф325x38	1	бр.
10.NDT.02.01.072		10LBA Заварка W062 ф325x38	1	бр.
10.NDT.02.01.073		10LBA Тройник T003 273/219	1	бр.
10.NDT.02.01.074		10LBA Заварка W008 ф273x32	1	бр.
10.NDT.02.01.075		10LBA Заварка W009 ф273x32	1	бр.
10.NDT.02.01.076		10LBA Заварка W038 ф219x25	1	бр.
10.NDT.02.01.077		10LBA Тройник T004 273/219	1	бр.
10.NDT.02.01.078		10LBA Заварка W030 ф273x32	1	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 16 от 60 <i>Sheet of</i>


10.NDT.02.01.079		10LBA Заварка W031 ф273х32	1	бр.
10.NDT.02.01.080		10LBA Заварка W056 ф219х25	1	бр.
10.NDT.02.01.081		10LBA Тройник T005 325/325	1	бр.
10.NDT.02.01.082		10LBA Заварка W028 ф325х38	1	бр.
10.NDT.02.01.083		10LBA Заварка W029 ф325х38	1	бр.
10.NDT.02.01.084		10LBA Заварка W093 ф325х38	1	бр.
10.NDT.02.01.085		10LBA Тройник T006 273/219	1	бр.
10.NDT.02.01.086		10LBA Заварка W026 ф273х32	1	бр.
10.NDT.02.01.087		10LBA Заварка W027 ф273х32	1	бр.
10.NDT.02.01.088		10LBA Заварка W050 ф219х25	1	бр.
10.NDT.02.01.089		10LBA Тройник T007 325/219	1	бр.
10.NDT.02.01.090		10LBA Заварка W082 ф325х38	1	бр.
10.NDT.02.01.091		10LBA Заварка W083 ф325х38	1	бр.
10.NDT.02.01.092		10LBA Заварка W124 ф219х25	1	бр.
10.NDT.02.01.093		10LBA Тройник T008 325/219	1	бр.
10.NDT.02.01.094		10LBA Заварка W113 ф325х38	1	бр.
10.NDT.02.01.095		10LBA Заварка W114 ф325х38	1	бр.
10.NDT.02.01.096		10LBA Заварка W135 ф219х25	1	бр.
10.NDT.02.01.097		10LBA Тройник T009 219/219	1	бр.
10.NDT.02.01.098		10LBA Заварка W128 ф219х25	1	бр.
10.NDT.02.01.099		10LBA Заварка W129 ф219х25	1	бр.
10.NDT.02.01.100		10LBA Заварка W136 ф219х25	1	бр.
10.NDT.02.01.101		10LBA Тройник T010 219/219	1	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страница <i>Sheet</i> 17 от 60


10.NDT.02.01.102		10LBA Заварка W130 ф219x25	1	бр.
10.NDT.02.01.103		10LBA Заварка W138 ф219x25	1	бр.
10.NDT.02.01.104		10LBA Тройник T011 219/219	1	бр.
10.NDT.02.01.105		10LBA Заварка W132 ф219x25	1	бр.
10.NDT.02.01.106		10LBA Заварка W133 ф219x25	1	бр.
10.NDT.02.01.107		10LBA Заварка W146 ф219x25	1	бр.
10.NDT.02.02	10LBA ПП Остра пара	10LBA ПП Остра пара - РЕПЛИКИ		
10.NDT.02.02.01		10LBA Коляно B023 ф219x25 - РЕПЛИКА	1	бр.
10.NDT.02.02.02		10LBA Коляно B032 ф325x38 - РЕПЛИКА	1	бр.
10.NDT.02.02.03		10LBA Коляно B039 ф325x38 - РЕПЛИКА	1	бр.
10.NDT.02.02.04		10LBA Коляно B043 ф325x38 - РЕПЛИКА	1	бр.
10.NDT.03	10 КПП I – ШПП	10 КПП I – ШПП: Колена, Тройници и заварки Колена - БК включва: ВК,КК,УЗК,НВ, УЗ деб, овалност Заварки - БК включва: ВК,КК,УЗК,НВ Тройници - БК включва: ВК,КК,НВ		
10.NDT.03.01		10 КПП I – ШПП Коляно W001 ф273x20	1	бр.
10.NDT.03.02		10 КПП I – ШПП Заварка W001 ф273x20	1	бр.
10.NDT.03.03		10 КПП I – ШПП Заварка W002 ф273x20	1	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страница <i>a</i> 18 от 60 <i>Sheet of</i>


10.NDT.03.04		10 КПП I – ШПП Коляно В002 φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.05		10 КПП I – ШПП Заварка W003 φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.06		10 КПП I – ШПП Коляно В003 φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.07		10 КПП I – ШПП Заварка W004 φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.08		10 КПП I – ШПП Коляно В004 φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.09		10 КПП I – ШПП Заварка W005 φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.10		10 КПП I – ШПП Коляно В005 φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.11		10 КПП I – ШПП Заварка W009 φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.12		10 КПП I – ШПП Коляно В006 φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.13		10 КПП I – ШПП Заварка W010 φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.14		10 КПП I – ШПП Коляно В007 φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.15		10 КПП I – ШПП Заварка W011 φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.16		10 КПП I – ШПП Коляно В008 φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.17		10 КПП I – ШПП Заварка W012 φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.18		10 КПП I – ШПП Коляно В009 φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.19		10 КПП I – ШПП Заварка W013 φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.20		10 КПП I – ШПП Коляно В018 φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.21		10 КПП I – ШПП Заварка W027 φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.22		10 КПП I – ШПП Коляно В019 φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.23		10 КПП I – ШПП Заварка W028 φ273х20	1	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страница <i>a</i> 19 от 60 <i>Sheet of</i>


10.NDT.03.24		10 КПП I – ШПП Коляно В020 φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.25		10 КПП I – ШПП Заварка W029 φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.26		10 КПП I – ШПП Коляно В021 φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.27		10 КПП I – ШПП Заварка W030 φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.28		10 КПП I – ШПП Коляно В022 φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.29		10 КПП I – ШПП Заварка W030A φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.30		10 КПП I – ШПП Коляно В023 φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.31		10 КПП I – ШПП Заварка W034 φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.32		10 КПП I – ШПП Коляно В024 φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.33		10 КПП I – ШПП Заварка W035 φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.34		10 КПП I – ШПП Коляно В025 φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.35		10 КПП I – ШПП Заварка W036 φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.36		10 КПП I – ШПП Коляно В026 φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.37		10 КПП I – ШПП Заварка W037 φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.38		10 КПП I – ШПП Коляно В027 φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.39		10 КПП I – ШПП Заварка W038 φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.40		10 КПП I – ШПП Коляно В028 φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.41		10 КПП I – ШПП Заварка W038A φ273х20	1	бр.
10.NDT.03.42		10 КПП I – ШПП Тройник T001 273/325	1	бр.
10.NDT.03.43		10 КПП I – ШПП Заварка W006 273/325	1	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страница <i>a</i> 20 от 60 <i>Sheet of</i>


10.NDT.03.44		10 КПП I – ШПП Заварка W007 273/325	1	бр.
10.NDT.03.45		10 КПП I – ШПП Заварка W008 273/325	1	бр.
10.NDT.03.46		10 КПП I – ШПП Тройник T002 273/325	1	бр.
10.NDT.03.47		10 КПП I – ШПП Заварка W018 273/325	1	бр.
10.NDT.03.48		10 КПП I – ШПП Заварка W019 273/325	1	бр.
10.NDT.03.49		10 КПП I – ШПП Заварка W020 273/325	1	бр.
10.NDT.03.50		10 КПП I – ШПП Тройник T003 273/325	1	бр.
10.NDT.03.51		10 КПП I – ШПП Заварка W031 273/325	1	бр.
10.NDT.03.52		10 КПП I – ШПП Заварка W032 273/325	1	бр.
10.NDT.03.53		10 КПП I – ШПП Заварка W033 273/325	1	бр.
10.NDT.03.54		10 КПП I – ШПП Тройник T004 273/325	1	бр.
10.NDT.03.55		10 КПП I – ШПП Заварка W043 273/325	1	бр.
10.NDT.03.56		10 КПП I – ШПП Заварка W044 273/325	1	бр.
10.NDT.03.57		10 КПП I – ШПП Заварка W045 273/325	1	бр.
10.NDT.04	10 ШПП – КПП I	10 ШПП – КПП I I		

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страница <i>a</i> 21 от 60 <i>Sheet</i>


10.NDT.04.01	10 ШПП – КПП I	10 ШПП – КПП I I: Колена, Тройници и заварки Колена - БК включва: ВК,КК,УЗК,НВ, УЗ деб, овалност Заварки - БК включва: ВК,КК,УЗК,НВ Тройници - БК включва: ВК,КК,НВ		
10.NDT.04.01.01		10 ШПП – КПП I I Тройник T001 273/325	1	бр.
10.NDT.04.01.02		10 ШПП – КПП I I Заварка W001 273/325	1	бр.
10.NDT.04.01.03		10 ШПП – КПП I I Заварка W002 273/325	1	бр.
10.NDT.04.01.04		10 ШПП – КПП I I Заварка W003 273/325	1	бр.
10.NDT.04.01.05		10 ШПП – КПП I I Тройник T002 273/325	1	бр.
10.NDT.04.01.06		10 ШПП – КПП I I Заварка W009 273/325	1	бр.
10.NDT.04.01.07		10 ШПП – КПП I I Заварка W010 273/325	1	бр.
10.NDT.04.01.08		10 ШПП – КПП I I Заварка W011 273/325	1	бр.
10.NDT.04.01.09		10 ШПП – КПП I I Тройник T003 273/325	1	бр.
10.NDT.04.01.10		10 ШПП – КПП I I Заварка W027 273/325	1	бр.
10.NDT.04.01.11		10 ШПП – КПП I I Заварка W034 273/325	1	бр.
10.NDT.04.01.12		10 ШПП – КПП I I Заварка W046 273/325	1	бр.
10.NDT.04.01.13		10 ШПП – КПП I I Тройник T004 273/325	1	бр.
10.NDT.04.01.14		10 ШПП – КПП I I Заварка W030 273/325	1	бр.
10.NDT.04.01.15		10 ШПП – КПП I I Заварка W041 273/325	1	бр.
10.NDT.04.01.16		10 ШПП – КПП I I Заварка W042 273/325	1	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страница <i>Sheet</i> 22 от 60


10.NDT.04.02	10 ШПП – КПП I	10 ШПП – КПП I I - РЕПЛИКИ		
10.NDT.04.02.01		10 ШПП – КПП I I Коляно В006 ф325х25 -РЕПЛИКА	1	бр.
10.NDT.04.02.02		10 ШПП – КПП I I Коляно В012 ф325х25 -РЕПЛИКА.	1	бр.
10.NDT.05	10LBB - ППГ	10 LBB - ППГ: Колена, Тройници и заварки Колена - БК включва: ВК,КК,УЗК,НВ, УЗ деб, овалност Заварки - БК включва: ВК,КК,УЗК,НВ Тройници - БК включва: ВК,КК,НВ		
10.NDT.05.001		10 LBB Заварка W016 ф426х18	1	бр.
10.NDT.05.002		10 LBB Коляно В008 ф426х18	1	бр.
10.NDT.05.003		10 LBB Заварка W017 ф426х18	1	бр.
10.NDT.05.004		10 LBB Коляно В009 ф426х18	1	бр.
10.NDT.05.005		10 LBB Заварка W018 ф426х18	1	бр.
10.NDT.05.006		10 LBB Коляно В010 ф426х18	1	бр.
10.NDT.05.007		10 LBB Заварка W019 ф426х18	1	бр.
10.NDT.05.008		10 LBB Коляно В011 ф426х18	1	бр.
10.NDT.05.009		10 LBB Заварка W020 ф426х18	1	бр.
10.NDT.05.010		10 LBB Коляно В011А ф426х18	1	бр.
10.NDT.05.011		10 LBB Заварка W021 ф426х18	1	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 23 от 60 <i>Sheet of</i>


10.NDT.05.012		10 LBB Коляно B011B ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.013		10 LBB Заварка W022 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.014		10 LBB Коляно B012 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.015		10 LBB Заварка W022A ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.016		10 LBB Коляно B013 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.017		10 LBB Заварка W022B ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.018		10 LBB Заварка W023 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.019		10 LBB Заварка W023A ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.020		10 LBB Заварка W024 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.021		10 LBB Коляно B020 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.022		10 LBB Заварка W041 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.023		10 LBB Заварка W042 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.024		10 LBB Коляно B021 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.025		10 LBB Заварка W043 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.026		10 LBB Коляно B022 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.027		10 LBB Заварка W044 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.028		10 LBB Заварка W044A ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.029		10 LBB Коляно B023 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.030		10 LBB Заварка W045 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.031		10 LBB Заварка W046 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.032		10 LBB Коляно B024 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.033		10 LBB Заварка W047 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.034		10 LBB Коляно B024A ф426x18	1	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 24 от 60 <i>Sheet of</i>


10.NDT.05.035		10 LBB Заварка W047A ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.036		10 LBB Коляно B025 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.037		10 LBB Заварка W048 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.038		10 LBB Заварка W048A ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.039		10 LBB Коляно B026 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.040		10 LBB Заварка W049 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.041		10 LBB Заварка W049A ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.042		10 LBB Заварка W050 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.043		10 LBB Коляно B026A ф159x7	1	бр.
10.NDT.05.044		10 LBB Заварка W128 ф159x7	1	бр.
10.NDT.05.045		10 LBB Коляно B026B ф159x7	1	бр.
10.NDT.05.046		10 LBB Заварка W129 ф159x7	1	бр.
10.NDT.05.047		10 LBB Коляно B033 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.048		10 LBB Заварка W069 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.049		10 LBB Коляно B034 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.050		10 LBB Заварка W070 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.051		10 LBB Коляно B035 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.052		10 LBB Заварка W071 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.053		10 LBB Коляно B036 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.054		10 LBB Заварка W072 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.055		10 LBB Заварка W073 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.056		10 LBB Коляно B036A ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.057		10 LBB Заварка W073A ф426x18	1	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страница <i>Sheet</i> 25 от 60 <i>of</i>


10.NDT.05.058		10 LBB Коляно В036В ф426х18	1	бр.
10.NDT.05.059		10 LBB Заварка W074 ф426х18	1	бр.
10.NDT.05.060		10 LBB Коляно В037 ф426х18	1	бр.
10.NDT.05.061		10 LBB Заварка W074А ф426х18	1	бр.
10.NDT.05.062		10 LBB Коляно В038 ф426х18	1	бр.
10.NDT.05.063		10 LBB Заварка W075 ф426х18	1	бр.
10.NDT.05.064		10 LBB Заварка W075А ф426х18	1	бр.
10.NDT.05.065		10 LBB Коляно В039 ф159х7	1	бр.
10.NDT.05.066		10 LBB Заварка W114 ф159х7	1	бр.
10.NDT.05.067		10 LBB Коляно В039А ф159х7	1	бр.
10.NDT.05.068		10 LBB Заварка W116А ф159х7	1	бр.
10.NDT.05.069		10 LBB Коляно В039В ф159х7	1	бр.
10.NDT.05.070		10 LBB Заварка W117 ф159х7	1	бр.
10.NDT.05.071		10 LBB Заварка W091 ф426х18	1	бр.
10.NDT.05.072		10 LBB Коляно В048 ф426х18	1	бр.
10.NDT.05.073		10 LBB Заварка W092 ф426х18	1	бр.
10.NDT.05.074		10 LBB Заварка W093 ф426х18	1	бр.
10.NDT.05.075		10 LBB Коляно В049 ф426х18	1	бр.
10.NDT.05.076		10 LBB Заварка W094 ф426х18	1	бр.
10.NDT.05.077		10 LBB Коляно В050 ф426х18	1	бр.
10.NDT.05.078		10 LBB Заварка W095 ф426х18	1	бр.
10.NDT.05.079		10 LBB Коляно В051 ф426х18	1	бр.
10.NDT.05.080		10 LBB Заварка W096 ф426х18	1	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 26 от 60 Sheet of


10.NDT.05.081		10 LBB Заварка W097 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.082		10 LBB Коляно B052 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.083		10 LBB Заварка W098 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.084		10 LBB Коляно B052A ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.085		10 LBB Заварка W099 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.086		10 LBB Коляно B052B ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.087		10 LBB Заварка W099A ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.088		10 LBB Коляно B053 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.089		10 LBB Заварка W099B ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.090		10 LBB Коляно B054 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.091		10 LBB Заварка W100 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.092		10 LBB Заварка W100A ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.093		10 LBB Заварка W101 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.094		10 LBB Коляно B055 ф159x7	1	бр.
10.NDT.05.095		10 LBB Коляно B056 ф159x7	1	бр.
10.NDT.05.096		10 LBB Заварка W132 ф159x7	1	бр.
10.NDT.05.097		10 LBB Коляно B057 ф159x7	1	бр.
10.NDT.05.098		10 LBB Заварка W132A ф159x7	1	бр.
10.NDT.05.099		10 LBB Коляно B058 ф159x7	1	бр.
10.NDT.05.100		10 LBB Заварка W133 ф159x7	1	бр.
10.NDT.05.101		10 LBB Заварка W133A ф159x7	1	бр.
10.NDT.05.102		10 LBB Коляно B059 ф159x7	1	бр.
10.NDT.05.103		10 LBB Заварка W134 ф159x7	1	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страница <i>Sheet</i> 27 от 60


10.NDT.05.104		10 LBB Заварка W135 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.105		10 LBB Коляно B060 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.106		10 LBB Заварка W104 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.107		10 LBB Заварка W104A ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.108		10 LBB Коляно B061 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.109		10 LBB Заварка W104B ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.110		10 LBB Коляно B062 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.111		10 LBB Заварка W104C ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.112		10 LBB Коляно B063 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.113		10 LBB Заварка W104D ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.114		10 LBB Заварка W105 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.115		10 LBB Коляно B064 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.116		10 LBB Заварка W102 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.117		10 LBB Заварка W102A ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.118		10 LBB Коляно B065 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.119		10 LBB Заварка W102B ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.120		10 LBB Коляно B066 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.121		10 LBB Заварка W102C ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.122		10 LBB Коляно B067 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.123		10 LBB Заварка W102D ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.124		10 LBB Коляно B067A ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.125		10 LBB Коляно B068 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.126		10 LBB Заварка W108 ф426x18	1	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 28 от 60 <i>Sheet of</i>


10.NDT.05.127		10 LBB Заварка W108A ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.128		10 LBB Коляно B069 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.129		10 LBB Заварка W108B ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.130		10 LBB Коляно B070 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.131		10 LBB Заварка W108C ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.132		10 LBB Коляно B071 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.133		10 LBB Заварка W108D ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.134		10 LBB Заварка W109 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.135		10 LBB Коляно B072 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.136		10 LBB Заварка W106 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.137		10 LBB Заварка W106A ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.138		10 LBB Коляно B073 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.139		10 LBB Заварка W106B ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.140		10 LBB Коляно B074 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.141		10 LBB Заварка W106C ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.142		10 LBB Коляно B075 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.143		10 LBB Заварка W106D ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.144		10 LBB Коляно B075A ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.145		10 LBB Заварка W107 ф426x18	1	бр.
10.NDT.05.146		10 LBB Тройник T001 159/159	1	бр.
10.NDT.05.147		10 LBB Заварка W112 159/159	1	бр.
10.NDT.05.148		10 LBB Заварка W115 159/159	1	бр.
10.NDT.05.149		10 LBB Заварка W116 159/159	1	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страница <i>Sheet</i> 29 от 60


10.NDT.05.150		10 LBB Тройник T002 159/159	1	бр.
10.NDT.05.151		10 LBB Заварка W127 159/159	1	бр.
10.NDT.05.152		10 LBB Заварка W130 159/159	1	бр.
10.NDT.05.153		10 LBB Заварка W131 159/159	1	бр.
10.NDT.06	10LBC - ППХ	10LBC - ППХ: Колена, Тройници и заварки Колена - БК включва: ВК,КК,УЗК,НВ, УЗ деб, овалност Заварки - БК включва: ВК,КК,УЗК,НВ Тройници - БК включва: ВК,КК,НВ		
10.NDT.06.001		10 LBC Коляно В001 ф426х14	1	бр.
10.NDT.06.002		10 LBC Заварка W001 ф426х14	1	бр.
10.NDT.06.003		10 LBC Заварка W002 ф426х14	1	бр.
10.NDT.06.004		10 LBC Коляно В001А ф426х14	1	бр.
10.NDT.06.005		10 LBC Заварка W002А ф426х14	1	бр.
10.NDT.06.006		10 LBC Коляно В002 ф426х14	1	бр.
10.NDT.06.007		10 LBC Заварка W005 ф426х14	1	бр.
10.NDT.06.008		10 LBC Коляно В003 ф465х16	1	бр.
10.NDT.06.009		10 LBC Заварка W006 ф465х16	1	бр.
10.NDT.06.010		10 LBC Заварка W007 ф465х16	1	бр.
10.NDT.06.011		10 LBC Коляно В004 ф465х16	1	бр.
10.NDT.06.012		10 LBC Заварка W008 ф465х16	1	бр.
10.NDT.06.013		10 LBC Заварка W009 ф465х16	1	бр.
10.NDT.06.014		10 LBC Коляно В005 ф465х16	1	бр.
10.NDT.06.015		10 LBC Заварка W010 ф465х16	1	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 30 от 60 <i>Sheet of</i>


10.NDT.06.016		10 LBC Заварка W011 ф465x16	1	бр.
10.NDT.06.017		10 LBC Коляно B006 ф465x16	1	бр.
10.NDT.06.018		10 LBC Заварка W012 ф465x16	1	бр.
10.NDT.06.019		10 LBC Заварка W013 ф465x16	1	бр.
10.NDT.06.020		10 LBC Заварка W014 ф465x16	1	бр.
10.NDT.06.021		10 LBC Коляно B024 ф465x16	1	бр.
10.NDT.06.022		10 LBC Заварка W064 ф465x16	1	бр.
10.NDT.06.023		10 LBC Заварка W064A ф465x16	1	бр.
10.NDT.06.024		10 LBC Коляно B024A ф465x16	1	бр.
10.NDT.06.025		10 LBC Заварка W065 ф465x16	1	бр.
10.NDT.06.026		10 LBC Коляно B025 ф465x16	1	бр.
10.NDT.06.027		10 LBC Заварка W068 ф465x16	1	бр.
10.NDT.06.028		10 LBC Коляно B026 ф465x16	1	бр.
10.NDT.06.029		10 LBC Заварка W069 ф465x16	1	бр.
10.NDT.06.030		10 LBC Заварка W070 ф465x16	1	бр.
10.NDT.06.031		10 LBC Коляно B027 ф465x16	1	бр.
10.NDT.06.032		10 LBC Заварка W071 ф465x16	1	бр.
10.NDT.06.033		10 LBC Заварка W071A ф465x16	1	бр.
10.NDT.06.034		10 LBC Коляно B028 ф465x16	1	бр.
10.NDT.06.035		10 LBC Заварка W072 ф465x16	1	бр.
10.NDT.06.036		10 LBC Заварка W074 ф465x16	1	бр.
10.NDT.06.037		10 LBC Коляно B029 ф465x16	1	бр.
10.NDT.06.038		10 LBC Заварка W075 ф465x16	1	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страница <i>a</i> 31 от 60 <i>Sheet of</i>


10.NDT.06.039		10 LBC Заварка W076 ф465x16	1	бр.
10.NDT.06.040		10 LBC Коляно B047 ф325x13	1	бр.
10.NDT.06.041		10 LBC Заварка W128 ф325x13	1	бр.
10.NDT.06.042		10 LBC Заварка W129 ф325x13	1	бр.
10.NDT.06.043		10 LBC Коляно B048 ф325x13	1	бр.
10.NDT.06.044		10 LBC Заварка W130 ф325x13	1	бр.
10.NDT.06.045		10 LBC Заварка W132 ф325x13	1	бр.
10.NDT.06.046		10 LBC Коляно B049 ф325x13	1	бр.
10.NDT.06.047		10 LBC Заварка W137 ф325x13	1	бр.
10.NDT.06.048		10 LBC Заварка W136A ф325x13	1	бр.
10.NDT.06.049		10 LBC Коляно B050 ф325x13	1	бр.
10.NDT.06.050		10 LBC Заварка W139 ф325x13	1	бр.
10.NDT.06.051		10 LBC Заварка W139A ф325x13	1	бр.
10.NDT.06.052		10 LBC Коляно B051 ф325x13	1	бр.
10.NDT.06.053		10 LBC Заварка W144 ф325x13	1	бр.
10.NDT.06.054		10 LBC Заварка W145 ф325x13	1	бр.
10.NDT.06.055		10 LBC Коляно B052 ф325x13	1	бр.
10.NDT.06.056		10 LBC Заварка W147 ф325x13	1	бр.
10.NDT.06.057		10 LBC Коляно B053 ф425x14	1	бр.
10.NDT.06.058		10 LBC Заварка W151 ф425x14	1	бр.
10.NDT.06.059		10 LBC Коляно B054 ф425x14	1	бр.
10.NDT.06.060		10 LBC Заварка W153 ф425x14	1	бр.
10.NDT.06.061		10 LBC Коляно B055 ф425x14	1	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страница <i>a</i> 32 от 60 <i>Sheet of</i>


10.NDT.06.062		10 LBC Заварка W154 ф425x14	1	бр.
10.NDT.06.063		10 LBC Заварка W155 ф425x14	1	бр.
10.NDT.06.064		10 LBC Коляно B056 ф325x13	1	бр.
10.NDT.06.065		10 LBC Заварка W159 ф325x13	1	бр.
10.NDT.06.066		10 LBC Коляно B057 ф325x13	1	бр.
10.NDT.06.067		10 LBC Заварка W160 ф325x13	1	бр.
10.NDT.06.068		10 LBC Коляно B058 ф325x13	1	бр.
10.NDT.06.069		10 LBC Заварка W161 ф325x13	1	бр.
10.NDT.06.070		10 LBC Коляно B059 ф325x13	1	бр.
10.NDT.06.071		10 LBC Заварка W162 ф325x13	1	бр.
10.NDT.06.072		10 LBC Коляно B060 ф325x13	1	бр.
10.NDT.06.073		10 LBC Заварка W173A ф325x13	1	бр.
10.NDT.06.074		10 LBC Заварка W173B ф325x13	1	бр.
10.NDT.06.075		10 LBC Коляно B061 ф325x13	1	бр.
10.NDT.06.076		10 LBC Заварка W174 ф325x13	1	бр.
10.NDT.06.077		10 LBC Коляно B062 ф325x13	1	бр.
10.NDT.06.078		10 LBC Заварка W175 ф325x13	1	бр.
10.NDT.06.079		10 LBC Коляно B063 ф325x13	1	бр.
10.NDT.06.080		10 LBC Заварка W178 ф325x13	1	бр.
10.NDT.06.081		10 LBC Коляно B064 ф219x9	1	бр.
10.NDT.06.082		10 LBC Заварка W188 ф219x9	1	бр.
10.NDT.06.083		10 LBC Заварка W189 ф219x9	1	бр.
10.NDT.06.084		10 LBC Заварка W190 ф219x9	1	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 33 от 60 <i>Sheet of</i>


10.NDT.06.085		10 LBC Коляно B065 ф219х9	1	бр.
10.NDT.06.086		10 LBC Заварка W191 ф219х9	1	бр.
10.NDT.06.087		10 LBC Коляно B066 ф219х9	1	бр.
10.NDT.06.088		10 LBC Заварка W192 ф219х9	1	бр.
10.NDT.06.089		10 LBC Заварка W193A ф219х9	1	бр.
10.NDT.06.090		10 LBC Заварка W193B ф219х9	1	бр.
10.NDT.06.091		10 LBC Заварка W193C ф219х9	1	бр.
10.NDT.06.092		10 LBC Тройник T001 426/219	1	бр.
10.NDT.06.093		10 LBC Заварка W003 426/219	1	бр.
10.NDT.06.094		10 LBC Заварка W004 426/219	1	бр.
10.NDT.06.095		10 LBC Заварка W193 426/219	1	бр.
10.NDT.06.096		10 LBC Тройник T002 426/219	1	бр.
10.NDT.06.097		10 LBC Заварка W066 426/219	1	бр.
10.NDT.06.098		10 LBC Заварка W067 426/219	1	бр.
10.NDT.06.099		10 LBC Заварка W203 426/219	1	бр.
10.NDT.06.100		10 LBC Тройник T003 465/325	1	бр.
10.NDT.06.101		10 LBC Заварка W015 465/325	1	бр.
10.NDT.06.102		10 LBC Заварка W016 465/325	1	бр.
10.NDT.06.103		10 LBC Заварка W127 465/325	1	бр.
10.NDT.06.104		10 LBC Тройник T004 465/325	1	бр.
10.NDT.06.105		10 LBC Заварка W078 465/325	1	бр.
10.NDT.06.106		10 LBC Заварка W079 465/325	1	бр.
10.NDT.06.107		10 LBC Заварка W148 465/325	1	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страница <i>Sheet</i> 34 от 60 <i>of</i>


10.NDT.06.108		10 LBC Тройник T008 325/325	1	бр.
10.NDT.06.109		10 LBC Заварка W135 325/325	1	бр.
10.NDT.06.110		10 LBC Заварка W136 325/325	1	бр.
10.NDT.06.111		10 LBC Заварка W158 325/325	1	бр.
10.NDT.06.112		10 LBC Тройник T009 325/325	1	бр.
10.NDT.06.113		10 LBC Заварка W140 325/325	1	бр.
10.NDT.06.114		10 LBC Заварка W141 325/325	1	бр.
10.NDT.06.115		10 LBC Заварка W173 325/325	1	бр.
10.NDT.06.116		10 LBC Тройник T015 325/219	1	бр.
10.NDT.06.117		10 LBC Заварка W164 325/219	1	бр.
10.NDT.06.118		10 LBC Заварка W165 325/219	1	бр.
10.NDT.06.119		10 LBC Заварка W166 325/219	1	бр.
10.NDT.06.120		10 LBC Тройник T016 325/219	1	бр.
10.NDT.06.121		10 LBC Заварка W178 325/219	1	бр.
10.NDT.06.122		10 LBC Заварка W178 325/219	1	бр.
10.NDT.06.123		10 LBC Заварка W180 325/219	1	бр.
10.NDT.06.124		10 LBC Тройник T017	1	бр.
10.NDT.06.125		10 LBC Заварка W146	1	бр.
10.NDT.06.126		10 LBC Заварка W147	1	бр.
10.NDT.06.127		10 LBC Заварка W204	1	бр.
10.NDT.07	10 Пещна камера	10 Пещна камера		
10.NDT.07.01		10ПК Хладен конус ИЕ,УЗдеб. - Н,П 10 пояса - 0.5м.	7640	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страница <i>a</i> 35 от 60 <i>Sheet of</i>


10.NDT.07.02		10ПК Пещна камера - стени ИЕ, Уздеб. - Н- 1м.	21000	бр.
10.NDT.08	10_Барабани	10_Барабани Съгл.ИКМ - Н,П,Е		
10.NDT.08.01		10 Барабан Дъна - вътрешно и външно	4	бр.
10.NDT.08.02		10 Барабан Заварка ф 1730	14	бр.
10.NDT.08.03		10 Барабан Заварка ф 20	20	бр.
10.NDT.08.04		10 Барабан Заварка ф 48	28	бр.
10.NDT.08.05		10 Барабан Заварка ф 80	24	бр.
10.NDT.08.06		10 Барабан Заварка ф 95	82	бр.
10.NDT.08.07		10 Барабан Заварка ф 110	8	бр.
10.NDT.08.08		10 Барабан Заварка ф 130	72	бр.
10.NDT.08.09		10 Барабан Ъглов заваръчен шев ф32	20	бр.
10.NDT.08.10		10 Барабан Ъглов заваръчен шев ф89	28	бр.
10.NDT.08.11		10 Барабан Ъглов заваръчен шев ф108	24	бр.
10.NDT.08.12		10 Барабан Ъглов заваръчен шев ф133	82	бр.
10.NDT.08.13		10 Барабан Ъглов заваръчен шев ф159	8	бр.
10.NDT.08.14		10 Барабан Ъглов заваръчен шев ф168	72	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 36 от 60 Sheet <i>of</i>


10.NDT.09	10 Барабани-ДРЧ-водосп. тръби	10 Барабани-ДРЧ- водосп. тръби:Колена и заварки Колена - БК включва: ВК,КК,УЗК,НВ, УЗ деб, овалност Заварки - БК включва: ВК,КК,УЗК,НВ		
10.NDT.09.01		10 Барабан - ДРЧ Коляно ф133x10	31	бр.
10.NDT.09.02		10 Барабан - ДРЧ Заварка ф133x10	44	бр.
10.NDT.09.03		10 Барабан - ДРЧ Коляно ф168x15	62	бр.
10.NDT.09.04		10 Барабан - ДРЧ Заварка ф168x15	64	бр.
10.NDT.10.		Други -съдове и тр -ди ДТН и ВТН		
10.NDT.10.01.	10_Обогрев барабана - 108x10	10_Обогрев барабана - 108x10 Ст 20		
10.NDT.10.01.01		10_Обогрев барабана - ф108x10 - Колена - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ, УЗ деб, овалност	2	бр.
10.NDT.10.01.02		10_Обогрев барабана - ф108x10 - Заварки - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ	5	бр.
10.NDT.10.02.	10_Дренажи ВН кота 22-разширител	10_Дренажи ВН кота 22-разширител ф76x7 Ст 20		
10.NDT.10.02.01		10_Дренажи ВН кота 22-разширител ф76x7 Ст 20 - Колена - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ, УЗ деб, овалност	3	бр.
10.NDT.10.02.02		10_Дренажи ВН кота 22-разширител ф76x7 Ст 20 - Заварки - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ	15	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 37 от 60 Sheet <i>of</i>


10.NDT.10.03.	10_Колектор 13 ата	10_Колектор 13 ата - ф325х7 Ст20		
10.NDT.10.03.01		10_Колектор 13 ата - ф325х7- Колена - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ, УЗ деб, овалност	4	бр.
10.NDT.10.03.02		10_Колектор 13 ата - ф325х7 - Заварки - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ	13	бр.
10.NDT.10.04.	10_Колектор 7 ата	10_Колектор 7 ата -ф325х7 Ст20		
10.NDT.10.04.01		10_Колектор 7 ата -325х7 Ст20 - Колена - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ, УЗ деб, овалност	4	бр.
10.NDT.10.04.02		10_Колектор 7 ата -325х7 Ст20 - Заварки - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ	13	бр.
10.NDT.10.05.	10_От БРОУ 140/6 до кондензатор	10_От БРОУ 140/6 до кондензатор - 600х7 Ст20		
10.NDT.10.05.01		10_От БРОУ 140/6 до кондензатор - 600х7 - Колена - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ, УЗ деб, овалност	3	бр.
10.NDT.10.05.02		10_От БРОУ 140/6 до кондензатор - 600х7 - Заварки - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ	6	бр.
10.NDT.10.06.	10 Пара СОИ	10 Пара СОИ 50х5 Ст20		
10.NDT.10.06.01		10 Пара СОИ 50х5_Колена - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ, УЗ деб, овалност	18	бр.
10.NDT.10.06.02		10 Пара СОИ 50х5_Заварки - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ	35	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 38 от 60 Sheet of


10.NDT.10.07.	10 Колектор 13 ата- Мазутно Стопанство	10 Колектор 13 ата- Мазутно Стопанство - 325x7 Ст20		
10.NDT.10.07.01		10 Колектор 13 ата- Мазутно Стопанство -Колена - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ, УЗ деб, овалност	4	бр.
10.NDT.10.07.02		10 Колектор 13 ата- Мазутно Стопанство -Заварки - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ	13	бр.
10.NDT.10.08.	10 Дренажи към Ду1000-	10 Дренажи към Ду1000- разни		
10.NDT.10.08.01	Колена - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ, УЗ деб, овалност	10 Дренажи към Ду1000_Колена - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ, УЗ деб, овалност	12	бр.
10.NDT.10.08.02	Заварки - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ	10 Дренажи към Ду1000_Заварки - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ	55	бр.
10.NDT.10.09.	10 Дренажи към Ду400	10 Дренажи към Ду400 - разни		
10.NDT.10.09.01		10 Дренажи към Ду400_Колена - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ, УЗ деб, овалност	4	бр.
10.NDT.10.09.02		10 Дренажи към Ду400_Заварки - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ	20	бр.
10.NDT.10.10.	10 Разширител Ду1000	10 Разширител Ду1000 - 1000x6 Ст20		
10.NDT.10.10.01		10 Разширител Ду1000 - дъно	1	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT "Контур Глобал Марица Изток 3"	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 39 от 60 Sheet of

10.NDT.10.10.02		10 Разширител Ду1000 -Заварки - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ	1	бр.
10.NDT.10.11	10 Разширител Ду400	10 Разширител Ду400 - 400x8 Ст20		
10.10.11.001		10 Разширител Ду400 - 400x8 Ст20_Заварки - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ	1	бр.
10.NDT.10.12	10 Разширител АС	10 Разширител АС - Ст20		
10.NDT.10.12.01		10 Разширител АС - Ст20_Заварки - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ	1	бр.
10.NDT.11	10 ТА 1	10 ТА 1		
10.NDT.11.01		10ТА1_Щуцери, бабишки, дренажи LBB и ППХ КК, УЗК, ВК	10	бр.
10.NDT.11.02		10ТА1_Щуцери на дренажи-ППТВН и ППТСН- КК, УЗК, ВК	8	бр.
10.NDT.12	Допълнителни дейности при необходимост при подмяна на колена, вентили и участъци от тръбопроводи			
10.NDT.12.01		УЗК на гладко огънати колена (ОМ)	15	м²
10.NDT.12.02		МПД на колена и ляти детайли (ОМ)	15	м²
10.NDT.12.03		Капилярен к-л (ОМ)	45	м²

	MARITZA EAST III POWER PLANT "Контур Глобал Марица Изток 3"	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 40 от 60 Sheet <i>of</i>

10.NDT.12.04		Снемане на отпечатъци от мет. Структура/реплика/	3	бр.
10.NDT.12.05		Твърдост НВ	100	точка
10.NDT.12.06		Овалност на колена	10	бр.
10.NDT.12.07		Гама к-л с 1 експ.	50	бр.
10.NDT.12.08		Гама к-л с 2 експ.	50	бр.
10.NDT.12.09		УЗ Дебелометрия	50	точка
10.NDT.12.10		К-л за МКК	30	бр.
10.NDT.12.11		МПД на щуцери и отвори ф32-ф76	30	бр.
10.NDT.12.12		Ендоскопия-колектори	10	бр.
10.NDT.12.13		УЗК на заваръчни съединения	10	л.м.
10.NDT.12.14		МПД на заваръчни съединения	10	л.м.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 41 от 60 Sheet <i>of</i>

10.NDT.12.15		ВК на заваръчни съединения	200	бр.
10.NDT.12.16		КК на заваръчни съединения	10	л.м.

4. Технически изисквания и съкращения:

1. Всички нови детайли да се стилокопират преди и след монтаж в т.ч. и заварките им.
2. Да се извършва радиографичен контрол на заварени с-я чрез две експонации за съоръжения клас В (филми клас 4) съгл. БДС EN1435 и приемане по БДС EN 12517.
3. Контрола се заявява от изпълнителя на ремонта в журнал.
4. Ежедневното възлагане на работата се извършва с регистри които се попълват преди започване на работата.
5. Изпълнителят на контрола да представя ежедневно писменна информация за резултатите от контрола на отговорника по ремонта (определен със заповед).
6. За местоположението на контролираните детайли виж приложените схеми.
7. 100% БК за колена включва: КК, УЗК, НВ, ВК, реплики, УЗ деб. и овалност.
8. 100% БК за заварките включва : ВК, УЗК, КК, реплики и НВ.
9. 100% БК за ляти детайли включва: ВК, КК, реплики и НВ.
10. 100% БК за колектори включва: КК, УЗК, НВ, ВК, реплики, ендоскопия.
11. Само на работещите над 500 ОС колена, заварки, колектори и ляти детайли се извършва металография чрез реплика

4.1 Съкращения:


„Н” - изискване на нормативни документи / ИКМ - Инструкция за контрол на метала в ТЕЦ....., ИКЧ - Инструкция за контрол чистотата на тръби, ИЕ - Инструкция за контрол на екранни тръби.....и др./

„П” - Изискване на ремонтното планиране за подготовка на подмени по нагревни повърхности, колена и др.

„Е” - изискване за надеждна, безопасна и икономически ефективна експлоатация

„А” - Аварийност на съоръженията


„В” - Изисквания и препоръки на извършващи обследванията организации / Концерт, Ансист, Технически университет и др./

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц <i>a</i> 42 от 60 <i>Sheet</i>


КК- капилярен контрол,
 МК – магнитно прахов контрол,
 Уздеб. – дебелиметрия,
 УЗК- ултразвуков контрол,
 ВК- визуален контрол,
 ЕТ-вихротоков контрол,
 ОК-Е – Ендоскопия,
 НВ- твърдост по Бринел

4.2 Технически характеристики:

№ по ред	Наименование на възела	Брой	Ø x S (mm)	Марка на стоманата БДС	Р _{разч.} [kg/sm ²]	Т _{разч} [°C]
I.	Първичен тракт					
A	<i>Изпарителен тракт</i>					
1.	ЕКО I ст. Вх.к-р	8	273x26	12X1МФ	162	242
	Изх.к-р	8	273x26	12X1МФ	160	345
	Нагревни повърхности	138	32x4	Ст20	160	345
2.	ЕКО I ст.- ЕКО II ст.	24	108x10	Ст20	161	310
3.	ЕКО II ст. Вх.к-р	8	273x26	12X1МФ	162	310
	Изх.к-р	8	273x26	12X1МФ	160	345
	Нагревни повърхности	120	32x4	Ст20	160	345
4.	ЕКО I ст.-барабан	24	108x10	Ст20	161	345
5.	Барабан-водоспуски тр.(стоящи)	2x20	168x15	Ст20	160	345
6.	Водоспуски тр.(стоящи)- Вх.кол.ДРЧ	20л-20д	168x15	Ст20	160	345
7.	Водоспуски тр.(стоящи)	8	377x32	Ст20	160	345
8.	Вх.кол.ДРЧ		245x40	Ст20	164	345
9.	Рецирк.барабан- ЕКО I ст.	4	76x7	Ст20	160	345
10.	Авариен слив на барабана	2	76x7	Ст20	160	345
11.	Нагревни повърхности ДРЧ	764	50x5	Ст20	160	345

	MARITZA EAST III POWER PLANT "Контур Глобал Марица Изток 3"			Документ по. Document no. 10NDT00-PB401	
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация			REV. 01 10.02.2015	
				Страница Sheet 43 от 60 of	

12.	Изх.кол.ДРЧ		245x40	Ст20	164	345
13.	Изх.кол.ДРЧ- барабан(пароп.тр.)	40	133x13	Ст20	160	345
14.	Барабан	2	1730x115	16ГНМА	160	345
Б	<i>Паропрегревателен тракт</i>					
15.	Барабан-ГРЧ	6+6л 6+6д	108x10	Ст20	160	345
16.	Вх.кол.ГРЧ	4	245x30	Ст20	160	355
17.	Изх.кол.ГРЧ	4	245x30	Ст20	156	375
18.	Нагревни повърхности ГРЧ		50x5	Ст20	156	427
			45x5	Ст20	156	427
			45x4,5	12X1МФ	156	427
19.	Изх.кол.ГРЧ-вх.к-р ТПП	4	245x22	Ст20	156	365
20.	ТПП Вх.к-р	2	245x22	12X1МФ	154,3	375
	Изх.к-р	2	245x22	12X1МФ	152,5	394
	Нагревни повърхности		45x4,5	12X1МФ	154	408
21.	ТПП-КПП I ст.вх.к-р		245x22	Ст20	154	408
			245x22	12X1МФ	154	408
22.	КПП I ст. Вх.к-р	4	245x22	12X1МФ	154	408
	Изх.к-р	4	273x26	12X1МФ	152,5	484
	Нагревни повърхности	102	32x5	12X1МФ	152,5	484
23.	КПП I ст.-ШПП вх.к-р		273x20	12X1МФ	152,5	484
			325x25	12X1МФ		484
24.	ШПП Вх.к-р	2	273x30	12X1МФ	151	449
	Изх.к-р	2	273x30	12X1МФ	144	525
	Нагревни повърхности	20л ; 20д	32x5	12X1МФ	144	544
25.	ШПП –КПП II ст.		325x25	12X1МФ	142,5	490
			273x20	12X1МФ	142,5	490
26.	КПП II ст. Вх.к-р	2	273x26	12X1МФ	142,5	490
	Изх.к-р	2	273x40	12X1МФ	140	562
	Нагревни повърхности	98	32x5	X18H12T	142	605
27.	КПП II ст.-ЦВН/ПОП/		273x32	12X1МФ	140	545
			325x38	12X1МФ	140	545
II	Вторичен тракт					
28.	ЦВН-МПП I ст.вх.к-р/тръбопровод хладен промпрегрев/		377x16	Ст20	28	340
			465x16	Ст20	28	340
29.	МПП I ст. Вх.к-р	4	377x17	12X1МФ	27,6	340

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. Document no. 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страница а 44 от 60 Sheet of

	Изх.к-р	4	377x17	12X1МФ	27,6	554
	Нагревни повърхности	96	42x4	12X1МФ	27,6	514
30.	МПП I ст.- МПП II ст.		377x17	12X1МФ	27,6	554
	МПП II ст. Вх.к-р	4	377x17	12X1МФ	27,4	437
31.	Изх.к-р	4	426x17	12X1МФ	26,1	570
	Нагревни повърхности	98	42x4	X18H12T	27,4	620
32.	МПП II ст.-ЦСН		426x18	12X1МФ	24,8	545
33.	Щуцери изх.к-р МПП II ст.		45x6	12X1МФ	26,4	585
34.	Щуцери изх.к-р КПП II ст.		36x7	12X1МФ	140	579
35.	Крайни витки ШПП		32x5	X18H12T	151	520

5. Изисквания и задължения:

5.1. Задължения на Изпълнителя:

Изпълнителя трябва да отговаря на всички действащи Български закони и наредби.

В случай, че Изпълнителя наема подизпълнители, отговорността да удостовери, че подизпълнителите отговарят на всички наредби е негова.

Да притежава и представи на Възложителя сертификати по TÜV за управление на качеството ISO 9001, за управление на здравето и безопасността при работа OHSAS 18001, за управление на околната среда ISO 14001.

Да притежава Сертификат за акредитация от ИА на БСА съгласно EN, ISO 17020 с обхват всички прилагани методи за контрол /УЗК, РГК, КК, МПД, ВК, УЗ- дебелометрия.

Да се запознае детайлно с условията на работа, особеностите на работния процес и работните места с цел придобиване на ясна представа и ориентация относно дейностите по ремонта.


Стриктно да спазва графика и сроковете определени от Възложителя. След изключване на Бл 1-40 /четиредесет/ календарни дни.

Да предаде до завършване на ремонта всички протоколи от извършения контрол.

За всеки един контролиран елемент да бъде издаден отделен комплект протоколи включващ отделните видове контрол.

Възложителят има въведена охранителна система на обекта. Всички работници, назначени на обекта трябва да имат пропуски, издадени от Собственика с цел достъп до централата. Ръководителите от страна на Изпълнителя са отговорни за това неговите работници да спазват стриктно правилата за сигурност.

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.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 45 от 60 Sheet of

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.


*** При нарушение на закона или неспазване на наредбите, Възложителят може да упражни правото си да отстрани нарушителите от обекта, като всички разходи, произтекли от това остават за сметка на Изпълнителя. При неспазване на изискванията, Възложителят ще приложи на Изпълнителя санкциите предвидени в Договора.**

5.1.1. Задължения - допълнителни/съпътстващи дейности:

В обхвата на работа на Изпълнителя се включват следните допълнителни дейности:

- Превозването на работници от/до ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3
- Превози на работници от/до работната площадка, ако е необходимо- вътрешни превози.
- Транспортиране на материали, необходими за изпълнение на работите от/до базата на Изпълнителя до/от ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3
- Транспортиране и вътрешни извозвания на материали свързани с обхвата на работа.
- При необходимост Изпълнителя трябва да увеличи работното си време с цел недопускане на закъснение, което може да бъде в резултат на липсващо скеле, /изолация/, демонтаж, без това да създава допълнителни разходи за Възложителя.
- Кетъринг

На обекта няма осигурени кетъринг съоръжения за Изпълнителя. Изпълнителя трябва да осигури такива за своите работници за своя сметка.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц <i>a</i> 46 от 60 <i>Sheet</i>

5.1.2. Работно време:

Работното време на персонала на централата е непрекъснат сменен режим на работа за експлоатационния персонал и редовна смяна на ръководния и ремонтния персонал – 7:30 – 16:00h.

Изпълнителя може да работи на смени от самото начало на работите, както на непрекъснати смени така и в почивни дни (Събота, Неделя, национални празници и т.н) с цел спазване на графика за завършване на обекта.

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.

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 ежеседмична среща с цел мониторинг на прогреса и решаване на критични точки, които ограничават изпълнението на работите.

5.1.4. Задължения за 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 отделно.

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

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 47 от 60 Sheet of

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. Задължения свързани с ел. захранване на обекта:

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

Изпълнителя трябва да направи постъпки за осигуряване на ел. захранването, необходимо за извършване дейностите по Договора. Той заявява необходимата 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:

- 5.1.7.1. Всички използвани табла да са снабдени с дефектно токова защита и Евроконтакти.
- 5.1.7.2. Използваните удължители и разклонители да са стандартни/снабдени със сертификат от производителя/.
- 5.1.7.3. Кабелите захранващи таблата да са шлангови и да се полагат по съществуващите кабелни канали.
- 5.1.7.4. 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.
- 5.1.7.5. Освен ако не са дадени други инструкции от страна на собственика, Изпълнителя трябва да спазва следните изисквания:
- 5.1.7.6. 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 по-високо напрежение.
- 5.1.7.7. 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/.
- 5.1.7.8. Електрически печки или открити нагревни повърхности не трябва да се използват на обекта.
- 5.1.7.9. 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.
- 5.1.7.10. На обекта не трябва да се използва открит огън, кибрит или запалки.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц <i>a</i> 48 <i>от</i> <i>Sheet</i> <i>of</i> 60

5.1.8. Захранване със сгъстен въздух

При необходимост, Изпълнителя трябва да осигури своя собствена система за захранване със сгъстен 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 изготвя в 2 екземпляра, по един за съответния КПП (съхранява се в отделна папка) и един за фирмата, внасяща имуществото.

5.1.10. Задължения свързани с безопасността:

Работата трябва да се изпълнява в съответствие с Българските наредби за безопасни 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

В района има други изпълнители, които ще работят по същото време и действията предприети за минимизиране на риска са:

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.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц <i>a</i> 49 <i>от</i> <i>Sheet</i> <i>of</i> 60

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 информиране на Мениджъра по безопасност, както и Мениджъра по експлоатация от страна на Собственика с цел издаване на наряд за работа.

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 сбруи 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.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 50 от 60 <i>Sheet of</i>

Забранена е:

- 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 защитно изолирани 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 помещения- 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 РС ПБЗН с писмено разрешение от тези органи - акт за огневи работи.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страница <i>Sheet</i> 51 от 60

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 нагрети 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.

Таблица с класове натоварване на тръбни скелета									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страница <i>Sheet</i> 52 от 60

Клас	Означе-ние	Издържливост	Употреба	U.D.L . kN/ m2	Максимален брой натоварени площадки	Макс. дълж. на клетка	Макс. разст. на напречни и тръби	Мак с.брой на талпи	Клас ширинна
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1-3-0	Мн. леки натоварвания	Инспекция, боядисване, почистване	0,75	Една цяла /0,75/ и една /0,35/	2,7 м	1200 мм	3	W06
2	2-4-0	Леко натоварване	Шпакловане, стъклопоставяне, табели	1,50	Една цяла /1,50/ и една /0,75/	2,4 м	1200 мм	4	W09
3	3-5-0 3-4-1 3-4-2 3-5-1 3-5-2	Общи цели	Общи строителни работи	2,00 вътрешни и 0,75	Една цяла /2,00/ и една /1,00/	2,1 м	1200 мм	5 4+1 4+2 5+1 5+2	W09 W09 W12 W12 W12
3	3-5-0S 3-4-1S 3-4-2S 3-5-1S 3-5-2S	Общи цели	Общи строителни работи	2,00 вътрешни и 0,75	Една цяла /2,00/ и една /1,00/	1,8 м	1200 мм	5 4+1 4+2 5+1 5+2	W09 W09 W12 W12 W12
4	4-5-0 4-4-1 4-4-2 4-5-1 4-5-2	Силно натоварване	Тежки строителни работи	3,00 вътрешни и 0,75	Една цяла /3,00/ и една /1,5/	1,8 м	900 мм	5 4+1 4+2 5+1 5+2	W09 W09 W12 W12 W12

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 53 от 60 Sheet <i>of</i>

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;
- Недопуска 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 РС ПБЗН упражняват 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 РС ПБЗН 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.

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.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. Document no. 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц a 54 от 60 Sheet of

Електрозаварчиците трябва да имат не по-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 трудно 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 и изискванията на OI_2_04_016 „Работа в ограничени пространства”.

При работа с газово оборудване се спазват изискванията на OI_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:

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 55 от 60 <i>Sheet of</i>

- Заземлението на корпуса на електроженния апарат и 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 провада в ръчката.

Монтирането и ремонта на електроженния 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 обезпечавачи сигурен контакт. Задължително трябва да бъде заземен и 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 електроразпределителното 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 щлангов 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 (фасовете) се събират и отстраняват от работните места след приключване на работа.


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, електроженният 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 задтилната част на главата от съприкосновение с металните повърхности.

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

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц <i>a</i> 56 от 60 <i>Sheet</i>

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, електроженният е длъжен да изключи електрозахранването на заваръчния агрегат.

При заваряване електроженният 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 електродъгово 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-електроженната и работниците, работещи в непосредствена близост до мястото на заваряване, трябва да бъдат снабдени с предпазни приспособления, както и електроженната (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;
 - 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 електроженния апарат или агрегат под напрежение след прекъсване на работа;
 - Да се извършват електроженни 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;

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 57 от 60 Sheet of

- 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 компонентите 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 до горелката;
- 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 нагрятa 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 работния 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 заваряването парче;
- Употребата на защитни очила, изготвени от обикновено стъкло и боядисани.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 58 от 60 Sheet <i>of</i>

- Заваряването на цистерни и други съдове, служещи за пренасяне или съхраняване на пожароопасни материали без предварително почистване, промиване, подсушаване и проветряване.

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 с остри 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 задължения на Изпълнителя по ремонта :


- 5.1.11.1. Присъствие на срещите за ремонта на отговорниците.
- 5.1.11.2. Спазване на решенията от тези срещи.
- 5.1.11.3. Завършване на дефектовките по съоръженията - до 6 дни след допускането до работа.
- 5.1.11.4. Попълване и предаване на протоколите от извършения безразрушителен контрол да става в рамките на ремонта.
- 5.1.11.5. Да съдейства на отговорника по поддръжката при изработването на регистрите за ежедневна работа.

	MARITZA EAST III POWER PLANT "Контур Глобал Марица Изток 3"	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 59 от 60 Sheet <i>of</i>


- 5.1.11.6. По време на работа да спазва правилата по Наредбата за техническа експлоатация на ТЕЦ, наредбата за противопожарна охрана и всички останали наредби, правилници и инструкции, валидни на територията на централата.
- 5.1.11.7. Да оказва пълно съдействие на експлоатационния и ремонтен персонал на КГОб при провеждането на функционалните проби на ремонтираните съоръжения, след пускане на Блока в работа по време на 72 часовите проби, както и при бедствия и аварии.
- 5.1.11.8. Подмяната на членове от ремонтните групи, при необходимост да се извършва със съгласието на ръководството на "Контур Глобал Оперейшънс България" и в съответствие с наредбата.
- 5.1.11.9. Да изготвя ежедневен отчет за дейността си съгласно процедурата за управление на договорите, включвайки вложения труд, средства, материали и резервни части.
- 5.1.11.10. Да информира отговорниците от поддръжката за необходимост от отсъединяване на ел. и КиП оборудване с цел съхраняването и опазването му от повреди и счупване.
- 5.1.11.11. Да опазва и поддържа предадените му подемно-транспортните средства и стационарното осветление на ремонтните площадки. След приключване на ремонтните работи те се предават изправни на Възложителя с протокол.
- 5.1.11.12. При изграждане на скелета на ремонтираните съоръжения Изпълнителят осигурява персонал с необходимата квалификация. Изградените скелета се използват след проверка от страна на квалифициран персонал на КГОб.
- 5.1.11.13. Да осигури необходимия ремонтен персонал (като качество и количество) за извършване на поетите ремонтни обеми в определените от ремонтния график срокове
- 5.1.11.14. Да не уврежда по никакъв начин съществуващите топлоизолации, а при нужда от демонтаж своевременно да уведоми отговорника по поддръжката.

5.2 Задължения на " КонтурГлобал Оперейшънс България" АД:

- 5.2.1 Да извършва изолирането на съоръжението преди започване на работата.
- 5.2.2 Да осигурява и предоставя резервни части и материали на Изпълнителя за ремонт.
- 5.2.3 Да предоставя на Изпълнителя необходимата площ за съхранение на ползваните при работата инструменти и оборудване.
- 5.2.4 Да осигурява подаването на вода за технически нужди на Изпълнителя.
- 5.2.5 Да осигурява подаването на ел. напрежение 380V-50Н и 220V-50Н на Изпълнителя.
- 5.2.6 Да предоставя на Изпълнителя подемени съоръжения - без оператор/кранист при монтаж и демонтаж на оборудване, с възможните ограничения в случай на нужда от страна на КГОб или други Изпълнители. Да координира графика, при използването им от няколко изпълнители.
- 5.2.7 Да осигурява чертежи и схеми на ремонтираните съоръжения.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц <i>a</i> 60 <i>от</i> <i>Sheet</i> 60 <i>of</i>

- 5.2.8 Да извършва измервания на температурата на лагерите и вибрациите и др. параметри на съоръженията, преди и след ремонт за установяване качеството му, като издава съответните протоколи.
- 5.2.9 Да извършва стриктен контрол на работата на Изпълнителя.
- 5.2.10 Да извършва нужните инструктажи на персонала на Изпълнителя за работа.
- 5.2.11 Преди започване на работата представител на КГОб да уведомява/предупреждава Изпълнителя за:
- Рисковете, свързани със спецификата на околната среда.
 - Рискове, свързани с други дейности, извършващи се в същия район.
- 5.2.12 Да приема повдигателните съоръжения, предоставени на изпълнителите за ремонт с протокол.
- 5.2.13 Да следи и отговаря за качеството на извършване на ремонта, за спазване изискванията за чистота, безопасна работа, опазване на осветлението и друго оборудване от Изпълнителя.
- 5.2.14 Да прилага клаузите в договора с Изпълнителя при констатиране на отклонение от задълженията му.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 10NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц <i>a</i> 61 <i>от</i> <i>Sheet</i> 60 <i>of</i>

6. Проби, изпитания и пускане в експлоатация:

6.1. При провеждане на ремонтни работи се попълва ремонтен формуляр за съответното съоръжение в които се вписват извършените ремонтни операции, центровки, балансировки, измерени хлабини, и пр. данни.



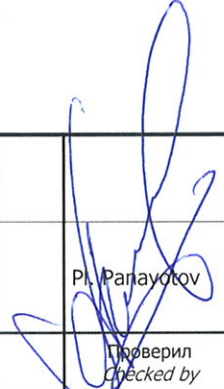
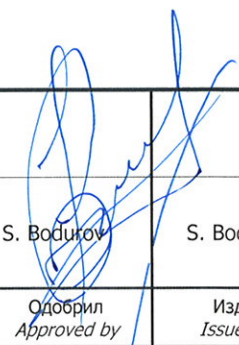
6.2. Предпускови операции:


- *ЕФ - Високоволтови изпитания*
- *ЕФ - Изпитания на подгриваща система*
- *Газова опресовка*
- *Обкатка на Въртящи механизми*
- *Проверка на защиты и блокировки*
- *Водна опресовка*
- *Инспекторско налягане*
- *Опресовка вакуумната част на турбината*
- *Вакуумна опресовка*
- *Въздушна опресовка*

7. Списък на приложените документи

Документите са на разположение на Изпълнителя в **архива** на КГОб. Те ще се предоставят за ползване след попълване на формуляр и съответно разрешение.


- 7.1. Ремонтни инструкции
- 7.2. Паспорти
- 7.3. Формуляри
- 7.4. Контролни карти
- 7.5. Схеми
- 7.6. Диаграми
- 7.7. Чертежи

		TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация						
		Документ нр. <i>Document no.</i> 20NDT00-PB401				Страница 1 От 34 <i>Sheet of</i>		
Проект <i>Project</i> ContourGlobal Maritsa East 3 TPP ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3		Код <i>Security Index</i>						
Име <i>Title</i> ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ Среден ремонт на Енерго Блок 2 – Извършване на металографски и безразрушителен контрол на надзорни съоръжения на Блок 2 в ТЕЦ „КонтурГлобал Марица Изток 3“ по време на ремонтна кампания 2015г.								
Система <i>System</i> NDT		Тип документ <i>Document Type</i> PB		Дисциплина <i>Discipline</i>		Файл <i>File</i> 20NDT00-PB401.doc		
Описание на ревизиите / <i>Description of Revisions</i>								
00		Първо издание						
01		Първа ревизия						
01	10.02.2015	TR						
			R. Ichev			P. Parayotov	S. Bodurov	
REV	Дата <i>Date</i>	Обхват <i>Scope</i>	Подготвил <i>Prepared by</i>	Сътрудници <i>Co-operations</i>		Проверил <i>Checked by</i>	Одобрил <i>Approved by</i>	Издам <i>Issued by</i>

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 20NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц <i>a</i> 2 <i>от</i> <i>Sheet</i> 33

СЪДЪРЖАНИЕ:

1. Предмет на работа
2. Характеристики
 - 2.1. Общи характеристики на централата.
 - 2.2. Основание за извършване на металографски и безразрушителен контрол на надзорни съоръжения в ТЕЦ „КонтурГлобал Марица Изток 3“ по време на ремонтна кампания 2014 г.
3. Обхват на доставката / услугата.
4. Технически характеристики и съкращения .
5. Задължения на страните.
 - 5.1. Задължения на Изпълнителя .
 - 5.2. Задължения на „КонтурГлобал Оперейшънс България" АД:
6. Проби, изпитания и пускане в експлоатация.
7. Списък на приложените документи.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 20NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц <i>a</i> 3 <i>от</i> <i>Sheet</i> <i>of</i> 33

1. Предмет на работата

Извършване на металографски и безразрушителен контрол на надзорни съоръжения на Блок 1 в ТЕЦ „КонтурГлобал Марица Изток 3“ по време на ремонтна кампания 2015 г.


Съгласно изискванията на инструкцията за контрол на метала и други нормативни документи, видовете контролни дейности извършвани по енергосъоръженията са следните:

А - Обследване на тръбопроводи работещи при температура **под 500** оС което включва:

1. Ултразвуков контрол за вътрешни и повърхностни несъвършенства - /УЗК/
2. Контрол с проникващи течности - /Капилярен контрол-КК/
3. Ултразвукова дебелиметрия - /УЗдеб./
4. Измерване на твърдост - /НВ или HRC/
5. Вихротоков контрол за повърхностни несъвършенства
6. Измерване и изчисляване на овалност - /ОВ/
7. Контрол на съдове работещи под налягане - /Барбани, ПВН, ДВН, Разширители и др./

Б - Обследване на тръбопроводи работещи при температура **над 500** оС което включва:

1. Ултразвуков контрол за вътрешни и повърхностни несъвършенства - /УЗК/
2. Контрол с проникващи течности - /Капилярен контрол-КК/
3. Ултразвукова дебелиметрия - /УЗдеб./
4. Измерване на твърдост - /НВ или HRC/
5. Вихротоков контрол за повърхностни несъвършенства
6. Измерване и изчисляване на овалност - /ОВ/
7. Контрол на металната структура на контролни образци и безразрушителен контрол на място на съоръженията с повишена опасност /СПО/- /по метод на реплика/
8. Обследване за ресурс на тръбопроводи работещи в условия на пълзене /крип/

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 20NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц <i>a</i> 4 <i>от</i> <i>Sheet</i> <i>of</i> 33

2. Характеристики

2.1. Общи характеристики на централата

ТЕЦ „КонтурГлобал Марица Изток 3” е разположен на 60 км югоизточно от гр. Стара Загора, 10 км югоизточно от Гълъбово, и на 2 км северно от с. Медникарово, на територията на Старозагорска област, в близост до открит рудник "Трояново 3".

Референтни стойности на условията на околната среда:

- Атмосферно налягане: 1004 hPa
- Външна температура на въздуха (макс.): 45°C
- Външна температура на въздуха (мин.): -28.5°C
- Номинална относителна влажност: 73%
- Макс. относителна влажност: 100%
- Мин. относителна влажност: 14%

Предлаганите за ремонт Блокове са изградени от съвместно работещи котлоагрегат, турбоагрегат, генератор и обслужващите ги възли, тръбопроводи и електрически мрежи.

Котлоагрегатът е тип ЕП 670-140/П-62/ - производство на Подолски Котлостроителен завод.

Турбоагрегатът е тип К-225-130-2М - производство на ЛМЗ, гр. Санкт Петербург.

Генераторът е тип ТВВ-230-2А - производство на Електросила, гр. Санкт Петербург.


2.2. Основание за извършване

на Металографски и безразрушителен контрол на надзорни съоръжения в ТЕЦ „КонтурГлобал Марица Изток 3” по време на ремонтна кампания 2015 г.

Съгласно изискванията на нормативните документи към съоръженията с повишена опасност /СПО/, експлоатационната практика и установената аварийността на съоръженията в централата е задължително извършването на планов /периодичен/ и аварийен контрол на тези съоръжения.


Крайната цел на всички контролни дейности е:

- повишаване безопасността на съоръженията вкл. и СПО,
- подобряване на експлоатационната надеждност и разполагаемост.
- подобряване на икономическите резултати от работата на централата.


	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 20NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страница <i>Sheet</i> 5 от 33 of

3. Обхват на доставката / услугата.


20.NDT.01.	20 LAB_Питателен възел	20LBA Питателен възел-Колена и заварки Колена - БК включва: ВК,КК,УЗК,НВ, УЗ деб, овалност Заварки - БК включва: ВК,КК,УЗК,НВ		
20.NDT.01.01		20 LAB Заварка W075 ф273x20	1	бр.
20.NDT.01.02		20 LAB Заварка W086 ф273x20	1	бр.
20.NDT.01.03		20 LAB Заварка W089 ф273x20	1	бр.
20.NDT.01.04		20 LAB Заварка W090 ф273x20	1	бр.
20.NDT.01.05		20 LAB Заварка W106 ф273x20	1	бр.
20.NDT.01.06		20 LAB Заварка W110 ф273x20	1	бр.
20.NDT.01.07		20 LAB Заварка W128 ф325x24	1	бр.
20.NDT.01.08		20 LAB Заварка W129 ф325x24	1	бр.
20.NDT.01.09		20 LAB Заварка W136 ф133x10	1	бр.
20.NDT.01.10		20 LAB Заварка W137 ф133x10	1	бр.
20.NDT.01.11		20 LAB Заварка W138 ф133x10	1	бр.
20.NDT.01.12		20 LAB Заварка W139 ф133x10	1	бр.
20.NDT.01.13		20 LAB Заварка W140 ф133x10	1	бр.
20.NDT.01.14		20 LAB Заварка W142 ф133x10	1	бр.
20.NDT.01.15		20 LAB Заварка W419 ф133x10	1	бр.
20.NDT.01.16		20 LAB Коляно B062 ф133x10	1	бр.
20.NDT.01.17		20 LAB Заварка W143 ф133x10	1	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 20NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц <i>a</i> 6 <i>of</i> 33 <i>Sheet</i>


20.NDT.02	20LBA ПП Остра пара	20LBA ПП Остра пара		
20.NDT.02.01	20LBA ПП Остра пара	20LBA ПП Остра пара - Колена и заварки Колена - БК включва: ВК,КК,УЗК,НВ, УЗ деб, овалност Заварки - БК включва: ВК,КК,УЗК,НВ		
20.NDT.02.01.01		20 LBA Коляно B045 ф133x16	1	бр.
20.NDT.02.01.02		20 LBA Заварка W088 ф133x16	1	бр.
20.NDT.02.01.03		20 LBA Заварка W088A ф133x16	1	бр.
20.NDT.02.01.04		20 LBA Коляно B045A ф133x16	1	бр.
20.NDT.02.01.05		20 LBA Заварка W150 ф133x16	1	бр.
20.NDT.02.01.06		20 LBA Заварка W151 ф133x16	1	бр.
20.NDT.02.01.07		20 LBA Коляно B046 ф133x16	1	бр.
20.NDT.02.01.08		20 LBA Заварка W152 ф133x16	1	бр.
20.NDT.02.01.09		20 LBA Заварка W153 ф133x16	1	бр.
20.NDT.02.01.10		20 LBA Заварка W153A ф133x16	1	бр.
20.NDT.02.01.11		20 LBA Коляно B047 ф133x16	1	бр.
20.NDT.02.01.12		20 LBA Заварка W153B ф133x16	1	бр.
20.NDT.02.01.13		20 LBA Коляно B048 ф133x16	1	бр.
20.NDT.02.01.14		20 LBA Заварка W153C ф133x16	1	бр.
20.NDT.02.01.15		20 LBA Коляно B049 ф133x16	1	бр.
20.NDT.02.01.16		20 LBA Заварка W119 ф133x16	1	бр.
20.NDT.02.01.17		20 LBA Заварка W119A ф133x16	1	бр.
20.NDT.02.01.18		20 LBA Коляно B049A ф133x16	1	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 20NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц <i>a</i> 7 <i>of</i> 33 <i>Sheet</i>


20.NDT.02.01.19		20 LBA Заварка W154 ф133x16	1	бр.
20.NDT.02.01.20		20 LBA Заварка W155 ф133x16	1	бр.
20.NDT.02.01.21		20 LBA Коляно B050 ф133x16	1	бр.
20.NDT.02.01.22		20 LBA Заварка W156 ф133x16	1	бр.
20.NDT.02.01.23		20 LBA Заварка W157 ф133x16	1	бр.
20.NDT.02.01.24		20 LBA Коляно B051 ф133x16	1	бр.
20.NDT.02.01.25		20 LBA Заварка W157B ф133x16	1	бр.
20.NDT.02.01.26		20 LBA Коляно B052 ф133x16	1	бр.
20.NDT.02.01.27		20 LBA Заварка W157C ф133x16	1	бр.
20.NDT.02.01.28		20 LBA Заварка W122 ф133x16	1	бр.
20.NDT.02.01.29		20 LBA Заварка W136 ф219x25	1	бр.
20.NDT.02.01.30		20 LBA Коляно B072 ф133x16	1	бр.
20.NDT.02.01.31		20 LBA Заварка W143 ф133x16	1	бр.
20.NDT.02.01.32		20 LBA Коляно B073 ф133x16	1	бр.
20.NDT.02.01.33		20 LBA Заварка W145 ф133x16	1	бр.
20.NDT.02.01.34		20 LBA Заварка W145A ф133x16	1	бр.
20.NDT.02.01.35		20 LBA Заварка W085 ф325x38	1	бр.
20.NDT.02.01.36		20 LBA Заварка W116 ф325x38	1	бр.
20.NDT.02.01.37		20 LBA Заварка W012 ф273x32	1	бр.
20.NDT.02.01.38		20 LBA Заварка W013 ф273x32	1	бр.
20.NDT.02.01.39		20 LBA Заварка W044 ф219x25	1	бр.
20.NDT.02.01.40		20 LBA Заварка W010 ф325x38	1	бр.
20.NDT.02.01.41		20 LBA Заварка W011 ф325x38	1	бр.
20.NDT.02.01.42		20 LBA Заварка W062 ф325x38	1	бр.
20.NDT.02.01.43		20 LBA Заварка W008 ф273x32	1	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 20NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страница <i>Sheet</i> 8 от 33


20.NDT.02.01.44		20 LBA Заварка W009 ф273x32	1	бр.
20.NDT.02.01.45		20 LBA Заварка W038 ф219x25	1	бр.
20.NDT.02.01.46		20 LBA Заварка W030 ф273x32	1	бр.
20.NDT.02.01.47		20 LBA Заварка W031 ф273x32	1	бр.
20.NDT.02.01.48		20 LBA Заварка W056 ф219x25	1	бр.
20.NDT.02.01.49		20 LBA Заварка W028 ф325x38	1	бр.
20.NDT.02.01.50		20 LBA Заварка W029 ф325x38	1	бр.
20.NDT.02.01.51		20 LBA Заварка W093 ф325x38	1	бр.
20.NDT.02.01.52		20 LBA Заварка W026 ф273x32	1	бр.
20.NDT.02.01.53		20 LBA Заварка W027 ф273x32	1	бр.
20.NDT.02.01.54		20 LBA Заварка W050 ф219x25	1	бр.
20.NDT.02.01.55		20 LBA Заварка W129 ф219x25	1	бр.
20.NDT.02.01.56		20 LBA Заварка W130 ф219x25	1	бр.
20.NDT.02.02	20LBA ПП Остра пара	20LBA ПП Остра пара - РЕПЛИКИ		
20.NDT.02.02.01		20 LBA Коляно B017 ф219x25 - РЕПЛИКА	1	бр.
20.NDT.02.02.02		20 LBA Коляно B032 ф325x38 - РЕПЛИКА	1	бр.
20.NDT.02.02.03		20 LBA Коляно B035 ф325x38 - РЕПЛИКА	1	бр.
20.NDT.02.02.04		20 LBA Коляно B041 ф325x38 - РЕПЛИКА	1	бр.
20.NDT.02.02.05		20 LBA Коляно B057 ф273x32 - РЕПЛИКА	1	бр.
20.NDT.02.02.06		20 LBA Коляно B066 ф219x25 - РЕПЛИКА	1	бр.
20.NDT.02.02.07		20 LBA Коляно B067 ф219x25 - РЕПЛИКА	1	бр.
20.NDT.02.02.08		20 LBA Коляно B069 ф219x25 - РЕПЛИКА	1	бр.
20.NDT.02.02.09		20 LBA Коляно B074 ф219x25 - РЕПЛИКА	1	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT "Контур Глобал Марица Изток 3"	Документ по. <i>Document no.</i> 20NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц <i>a</i> 9 от 33 <i>Sheet</i>


20.NDT.02.02.10		20 LBA Коляно B076 ф219x25 - РЕПЛИКА	1	бр.
20.NDT.02.02.11		20 LBA Коляно B077 ф325x38 - РЕПЛИКА	1	бр.
20.NDT.02.02.12		20 LBA Коляно B079 ф325x38 - РЕПЛИКА	1	бр.
20.NDT.03	20LBB - ППГ	20 LBB - ППГ		
20.NDT.03.01	20LBB - ППГ	20 LBB - ППГ: Колена и заварки Колена - БК включва: ВК,КК,УЗК,НВ, УЗ деб, овалност Заварки - БК включва: ВК,КК,УЗК,НВ		
20.NDT.03.01.01		20 LBB Заварка W108C ф426x18	1	бр.
20.NDT.03.01.02		20 LBB Заварка W108D ф426x18	1	бр.
20.NDT.03	20LBB - ППГ	20 LBB - ППГ - РЕПЛИКИ		
20.NDT.03.01		20 LBB Коляно B036B ф426x18 - РЕПЛИКА	1	бр.
20.NDT.03.02		20 LBB Коляно B038 ф426x18 - РЕПЛИКА	1	бр.
20.NDT.03.03		20 LBB Коляно B054 ф426x18 - РЕПЛИКА	1	бр.
20.NDT.04		Други -съдове и тр -ди на ДТН и ВТН		
20.NDT.04.01	20_Тръбопровод ДНТ-разширител	20_Тръбопровод ДНТ- Разширител 76x7.5 Ст.20		
20.NDT.04.01.01		20_Тръбопровод ДНТ- Разширител 76x7.5 - Колена - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ, УЗ деб, овалност	6	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 20NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 10 от 33 Sheet of


20.NDT.04.01.02		20_Тръбопровод ДНТ- Разширител 76x7.5 - Заварки - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ	16	бр.
20.NDT.04.02	20_Обогрев барабана	20_Обогрев барабана 108x10 Ст 20		
20.NDT.04.02.01		20_Обогрев барабана 108x10 - Колена - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ, УЗ деб, овалност	2	бр.
20.NDT.04.02.02		20_Обогрев барабана 108x10 - Заварки - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ	5	бр.
20.NDT.04.03	20_Тръбопровод ПЕП -Впръск	20_Тръбопровод ПЕП - Впръск		
20.NDT.04.03.01		20_Тръбопровод ПЕП - Впръск 108x10 Ст 20 - Колена - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ, УЗ деб, овалност	2	бр.
20.NDT.04.03.02		20_Тръбопровод ПЕП - Впръск 108x10 Ст 20 - Заварки - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ	4	бр.
20.NDT.04.03.03		20_Тръбопровод ПЕП - Впръск 76x10 Ст 20 - Колена - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ, УЗ деб, овалност	11	бр.
20.NDT.04.03.04		20_Тръбопровод ПЕП - Впръск 76x10 Ст 20 - Заварки - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ	26	бр.
20.NDT.04.04	20_Дренажи ВН кота 22-разшириел	20_Дренажи ВН кота 22-разшириел ф76x7; Ст 20		
20.NDT.04.04.01		20_Дренажи ВН кота 22-разшириел ф76x7 - Колена - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ, УЗ деб, овалност	4	бр.
20.NDT.04.04.02		20_Дренажи ВН кота 22-разшириел ф76x7 - Заварки - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ	10	бр.
20.NDT.04.05	20_Колектор 13 ата	20_Колектор 13 ата ф325x7; Ст20		

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 20NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 11 от 33 Sheet of

20.NDT.04.05.01		20_Колектор 13 ата ф325x7- Колена - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ, УЗ деб, овалност	4	бр.
20.NDT.04.05.02		20_Колектор 13 ата ф325x7 - Заварки - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ	13	бр.
20.NDT.04.06	20_Колектор 7 ата	20_Колектор 7 ата ф325x7; Ст20		
20.NDT.04.06.01		20_Колектор 7 ата ф325x7- Колена - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ, УЗ деб, овалност	4	бр.
20.NDT.04.06.02		20_Колектор 7 ата ф325x7 - Заварки - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ	13	бр.
20.NDT.04.07	20_Колектор разтоварващ ПЕП	20_Колектор разтоварващ ПЕП - 219x8; Ст20		
20.NDT.04.07.01		20_Колектор разтоварващ ПЕП - ф219x8 - Колена - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ, УЗ деб, овалност	3	бр.
20.NDT.04.07.02		20_Колектор разтоварващ ПЕП - ф219x8 - Заварки - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ	8	бр.
20.NDT.04.07.03		20_Колектор разтоварващ ПЕП - ф76x8 - Колена - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ, УЗ деб, овалност	5	бр.
20.NDT.04.07.04		20_Колектор разтоварващ ПЕП - ф76x8 - Заварки - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ	13	бр.
20.NDT.04.08	20_Кондензат от ПВН до ДВН	20_Кондензат от ПВН до ДВН - ф219x8; Ст20		
20.NDT.04.08.01		20_Кондензат от ПВН до ДВН - ф219x8 - Колена - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ, УЗ деб, овалност	4	бр.
20.NDT.04.08.02		20_Кондензат от ПВН до ДВН - ф219x8 - Заварки - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ	8	бр.

	MARITZA EAST III POWER PLANT "Контур Глобал Марица Изток 3"	Документ по. <i>Document no.</i> 20NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 12 от 33 Sheet of


20.NDT.04.09	20_От БРОУ 140/6 до Кондензатор	20_От БРОУ 140/6 до Кондензатор ф600x7; Ст20		
20.NDT.04.09.01		20_От БРОУ 140/6 до Кондензатор ф600x7 - Колена - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ, УЗ деб, овалност	2	бр.
20.NDT.04.09.02		20_От БРОУ 140/6 до Кондензатор ф600x7 - Заварки - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ	5	бр.
20.NDT.04.10	20_От ХПП до ВРС 28/13 (РОУ)	20_От ХПП до ВРС 28/13 (РОУ) - ф76x7; Ст20		
20.NDT.04.10.01		20_От ХПП до ВРС 28/13 (РОУ) - ф76x7 - Колена - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ, УЗ деб, овалност	4	бр.
20.NDT.04.10.02		20_От ХПП до ВРС 28/13 (РОУ) - ф76x7 - Заварки - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ	8	бр.
20.NDT.04.11	20_Разширител Ду1000	20_Разширител Ду1000 - ф1000x6; Ст20		
20.NDT.04.11.01		20_Разширител Ду1000 - ф1000x6 - Колена ф 76x8 - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ, УЗ деб, овалност	6	бр.
20.NDT.04.11.02		20_Разширител Ду1000 - ф1000x6 - Заварки - ф 76x8 БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ	15	бр.
20.NDT.04.12	20_Разширител АС	20_Разширител АС - Ст20		
20.NDT.04.12.01		20 Разширител АС - Ст20_Заварки - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ	1	бр.
20.NDT.04.13	20_Разширител дренажи кота 9	20_Разширител дренажи кота 9		
20.NDT.04.13.01		20_Разширител дренажи кота 9_Заварки - БК – включва ВК,КК,УЗК,НВ	1	бр.
20.NDT.05	20_ТА 2	20_ТА 2		

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 20NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц <i>a</i> 13 <i>of</i> 33 <i>Sheet</i>

20.NDT.05.01		20_TA 2 - Щуцери , бабишки, дренажи ППГ и ППХ КУ,УЗК,ВК-Е,А-ежего	10	бр.
20.NDT.05.02		20_TA 2 - Щуцери на дренажи-ППТВН и ППТСН-КК,УЗК,ВК-Е,А-ежег.	8	бр.
20.NDT.06	Допълнителни дейности при необходимост при подмяна на колена, вентили и участъци от тръбопроводи			
20.NDT.12.01		УЗК на гладко огънати колена (ОМ)	15	м ²
20.NDT.12.02		МПД на колена и ляти детайли (ОМ)	15	м ²
20.NDT.12.03		Капилярен к-л (ОМ)	45	м ²
20.NDT.12.04		Снемане на отпечатьци от мет. Структура/реплика/	3	бр.
20.NDT.12.05		Твърдост НВ	100	точка
20.NDT.12.06		Овалност на колена	10	бр.
20.NDT.12.07		Гама к-л с 1 експ.	50	бр.
20.NDT.12.08		Гама к-л с 2 експ.	50	бр.
20.NDT.12.09		УЗ Дебелометрия	50	точка
20.NDT.12.10		К-л за МКК	30	бр.
20.NDT.12.11		МПД на щуцери и отвори ф32-ф76	30	бр.
20.NDT.12.12		Ендоскопия–колектори	10	бр.
20.NDT.12.13		УЗК на заваръчни съединения	10	л.м.
20.NDT.12.14		МПД на заваръчни съединения	10	л.м.
20.NDT.12.15		ВК на заваръчни съединения	100	бр.
20.NDT.12.16		КК на заваръчни съединения	10	л.м.

4. Технически изисквания и съкращения:

1. Всички нови детайли да се стилоскопират преди и след монтаж в т.ч. и заварките им.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. Document no. 20NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц a 14 от 33 Sheet of

2. Да се извършва радиографичен контрол на заварени с-я чрез две експонации за съоръжения клас В (филми клас 4) съгл. БДС EN1435 и приемане по БДС EN 12517.
3. Контрола се заявява от изпълнителя на ремонта в журнал.
4. Ежедневното възлагане на работата се извършва с регистри които се попълват преди започване на работата.
5. Изпълнителят на контрола да представя ежедневно писменна информация за резултатите от контрола на отговорника по ремонта (определен със заповед).
6. За местоположението на контролираните детайли виж приложените схеми.
7. 100% БК за колена включва: КК, УЗК, НВ, ВК, реплики, УЗ деб. и овалност.
8. 100% БК за заварките включва : ВК, УЗК, КК, реплики и НВ.
9. 100% БК за ляти детайли включва: ВК, КК, реплики и НВ.
10. 100% БК за колектори включва: КК, УЗК, НВ, ВК, реплики, ендоскопия.
11. Само на работещите над 500 ОС колена, заварки, колектори и ляти детайли се извършва металография чрез реплика

4.1 Съкращения:

„Н” - изискване на нормативни документи / ИКМ - Инструкция за контрол на метала в ТЕЦ....., ИКЧ - Инструкция за контрол чистотата на тръби, ИЕ - Инструкция за контрол на екранни тръби.....и др./


„П” - Изискване на ремонтното планиране за подготовка на подмени по нагревни повърхности, колена и др.

„Е” - изискване за надеждна, безопасна и икономически ефективна експлоатация

„А” - Аварийност на съоръженията


„В” - Изисквания и препоръки на извършващи обследванията организации / Концерт, Ансист, Технически университет и др./

КК- капилярен контрол,
МК – магнитно прахов контрол,
УЗдеб. – дебелиметрия,
УЗК- ултразвуков контрол,
ВК- визуален контрол,
ЕТ-вихротоков контрол,
ОК-Е – Ендоскопия,
НВ- твърдост по Бринел

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 20NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц <i>a</i> 15 от 33 <i>Sheet</i>

4.2 Технически характеристики:


№ по ред	Наименование на възела	Брой	Ø x S (mm)	Марка на стоманата БДС	Р _{разч.} [kg/sm ²]	Т _{разч} [°C]
I.	Първичен тракт					
A	<i>Изпарителен тракт</i>					
1.	ЕКО I ст. Вх.к-р	8	273x26	12X1МФ	162	242
	Изх.к-р	8	273x26	12X1МФ	160	345
	Нагревни повърхности	138	32x4	Ст20	160	345
2.	ЕКО I ст.- ЕКО II ст.	24	108x10	Ст20	161	310
3.	ЕКО II ст. Вх.к-р	8	273x26	12X1МФ	162	310
	Изх.к-р	8	273x26	12X1МФ	160	345
	Нагревни повърхности	120	32x4	Ст20	160	345
4.	ЕКО I ст.-барабан	24	108x10	Ст20	161	345
5.	Барабан-водоспуски тр.(стоящи)	2x20	168x15	Ст20	160	345
6.	Водоспуски тр.(стоящи)- Вх.кол.ДРЧ	20л-20д	168x15	Ст20	160	345
7.	Водоспуски тр.(стоящи)	8	377x32	Ст20	160	345
8.	Вх.кол.ДРЧ		245x40	Ст20	164	345
9.	Рецирк.барабан- ЕКО I ст.	4	76x7	Ст20	160	345
10.	Авариен слив на барабана	2	76x7	Ст20	160	345
11.	Нагревни повърхности ДРЧ	764	50x5	Ст20	160	345
12.	Изх.кол.ДРЧ		245x40	Ст20	164	345
13.	Изх.кол.ДРЧ- барабан(пароп.тр.)	40	133x13	Ст20	160	345
14.	Барабан	2	1730x115	16ГНМА	160	345
B	<i>Паропрегревателен тракт</i>					
15.	Барабан-ГРЧ	6+6л 6+6д	108x10	Ст20	160	345
16.	Вх.кол.ГРЧ	4	245x30	Ст20	160	355
17.	Изх.кол.ГРЧ	4	245x30	Ст20	156	375
18.	Нагревни повърхности ГРЧ		50x5	Ст20	156	427
			45x5	Ст20	156	427
			45x4,5	12X1МФ	156	427
19.	Изх.кол.ГРЧ-вх.к-р ТПП	4	245x22	Ст20	156	365
20.	ТПП Вх.к-р	2	245x22	12X1МФ	154,3	375
	Изх.к-р	2	245x22	12X1МФ	152,5	394
	Нагревни повърхности		45x4,5	12X1МФ	154	408

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”		Документ по. <i>Document no.</i> 20NDT00-PB401	
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация		REV. 01 10.02.2015 Страниц а 16 от 33 Sheet of	

21.	ТПП-КПП I ст.вх.к-р		245x22	Ст20	154	408
			245x22	12X1MФ	154	408
22.	КПП I ст. Вх.к-р	4	245x22	12X1MФ	154	408
	Изх.к-р	4	273x26	12X1MФ	152,5	484
	Нагревни повърхности	102	32x5	12X1MФ	152,5	484
23.	КПП I ст.-ШПП вх.к-р		273x20	12X1MФ	152,5	484
			325x25	12X1MФ		484
24.	ШПП Вх.к-р	2	273x30	12X1MФ	151	449
	Изх.к-р	2	273x30	12X1MФ	144	525
	Нагревни повърхности	20л ; 20д	32x5	12X1MФ	144	544
25.	ШПП –КПП II ст.		325x25	12X1MФ	142,5	490
			273x20	12X1MФ	142,5	490
26.	КПП II ст. Вх.к-р	2	273x26	12X1MФ	142,5	490
	Изх.к-р	2	273x40	12X1MФ	140	562
	Нагревни повърхности	98	32x5	X18H12T	142	605
27.	КПП II ст.-ЦВН/ПОП/		273x32	12X1MФ	140	545
			325x38	12X1MФ	140	545
II	Вторичен тракт					
28.	ЦВН-МПП I ст.вх.к-р/тръбопровод хладен промпрегрев/		377x16	Ст20	28	340
			465x16	Ст20	28	340
29.	МПП I ст. Вх.к-р	4	377x17	12X1MФ	27,6	340
	Изх.к-р	4	377x17	12X1MФ	27,6	554
	Нагревни повърхности	96	42x4	12X1MФ	27,6	514
30.	МПП I ст.- МПП II ст.		377x17	12X1MФ	27,6	554
31.	МПП II ст. Вх.к-р	4	377x17	12X1MФ	27,4	437
	Изх.к-р	4	426x17	12X1MФ	26,1	570
	Нагревни повърхности	98	42x4	X18H12T	27,4	620
32.	МПП II ст.-ЦСН		426x18	12X1MФ	24,8	545
33.	Щуцери изх.к-р МПП II ст.		45x6	12X1MФ	26,4	585
34.	Щуцери изх.к-р КПП II ст.		36x7	12X1MФ	140	579
35.	Крайни витки ШПП		32x5	X18H12T	151	520

5.Изисквания и задължения:

5.1. Задължения на Изпълнителя:

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. Document no. 20NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц a 17 от 33 Sheet of

Изпълнителя трябва да отговаря на всички действащи Български закони и наредби.

В случай, че Изпълнителя наема подизпълнители, отговорността да удостовери, че подизпълнителите отговарят на всички наредби е негова.

Да притежава и представи на Възложителя сертификати по TÜV за управление на качеството ISO 9001, за управление на здравето и безопасността при работа OHSAS 18001, за управление на околната среда ISO 14001.

Да притежава Сертификат за акредитация от ИА на БСА съгласно EN, ISO 17020 с обхват всички прилагани методи за контрол /УЗК, РГК, КК, МПД, ВК, УЗ- дебелометрия.

Да се запознае детайлно с условията на работа, особеностите на работния процес и работните места с цел придобиване на ясна представа и ориентация относно дейностите по ремонта.

Стриктно да спазва графика и сроковете определени от Възложителя. След изключване на Бл 1-40 /четиредесет/ календарни дни.

Да предаде до завършване на ремонта всички протоколи от извършения контрол.

За всеки един контролиран елемент да бъде издаден отделен комплект протоколи включващ отделните видове контрол.

Възложителят има въведена охранителна система на обекта. Всички работници, назначени на обекта трябва да имат пропуски, издадени от Собственика с цел достъп до централата. Ръководителите от страна на Изпълнителя са отговорни за това неговите работници да спазват стриктно правилата за сигурност.

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.


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.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 20NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 18 от 33 <i>Sheet of</i>

*** При нарушение на закона или неспазване на наредбите, Възложителят може да упражни правото си да отстрани нарушителите от обекта, като всички разходи, произтекли от това остават за сметка на Изпълнителя. При неспазване на изискванията, Възложителят ще приложи на Изпълнителя санкциите предвидени в Договора.**

5.1.1. Задължения - допълнителни/съпътстващи дейности:

В обхвата на работа на Изпълнителя се включват следните допълнителни дейности:

- Превозването на работници от/до ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3
- Превози на работници от/до работната площадка, ако е необходимо- вътрешни превози.
- Транспортиране на материали, необходими за изпълнение на работите от/до базата на Изпълнителя до/от ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3
- Транспортиране и вътрешни извозвания на материали свързани с обхвата на работа.
- При необходимост Изпълнителя трябва да увеличи работното си време с цел недопускане на закъснение, което може да бъде в резултат на липсващо скеле, /изолация/, демонтаж, без това да създава допълнителни разходи за Възложителя.
- Кетъринг

На обекта няма осигурени кетъринг съоръжения за Изпълнителя. Изпълнителя трябва да осигури такива за своите работници за своя сметка.

5.1.2. Работно време:

Работното време на персонала на централата е непрекъснат сменен режим на работа за експлоатационния персонал и редовна смяна на ръководния и ремонтния персонал – 7:30 – 16:00h.

Изпълнителя може да работи на смени от самото начало на работите, както на непрекъснати смени така и в почивни дни (Събота, Неделя, национални празници и т.н) с цел спазване на графика за завършване на обекта.


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.

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 ежеседмична среща с цел мониторинг на прогреса и решаване на критични точки, които ограничават изпълнението на работите.

5.1.4. Задължения за 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

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. Document no. 20NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц a 19 от 33 Sheet of

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 отделно.

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. Задължения свързани с ел. захранване на обекта:

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

Изпълнителя трябва да направи постъпки за осигуряване на ел. захранването, необходимо за извършване дейностите по Договора. Той заявява необходимата 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:

- 5.1.7.1. Всички използвани табла да са снабдени с дефектно токова защита и Евроконтакти.
- 5.1.7.2. Използваните удължители и разклонители да са стандартни/снабдени със сертификат от производителя/.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 20NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 20 от 33 Sheet <i>of</i>

- 5.1.7.3. Кабелите захранващи таблата да са шлангови и да се полагат по съществуващите кабелни канали.
- 5.1.7.4. 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.
- 5.1.7.5. Освен ако не са дадени други инструкции от страна на собственика, Изпълнителя трябва да спазва следните изисквания:
- 5.1.7.6. 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 по-високо напрежение.
- 5.1.7.7. 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/.
- 5.1.7.8. Електрически печки или открити нагревни повърхности не трябва да се използват на обекта.
- 5.1.7.9. 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.
- 5.1.7.10. На обекта не трябва да се използва открит огън, кибрит или запалки.

5.1.8. Захранване със сгъстен въздух

При необходимост, Изпълнителя трябва да осигури своя собствена система за захранване със сгъстен 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 изготвя в 2 екземпляра, по един за съответния КПП (съхранява се в отделна папка) и един за фирмата, внасяща имуществото.

5.1.10. Задължения свързани с безопасността:

Работата трябва да се изпълнява в съответствие с Българските наредби за безопасни 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.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 20NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 21 от 33 Sheet of

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

В района има други изпълнители, които ще работят по същото време и действията предприети за минимизиране на риска са:

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 експлоатация от страна на Собственика с цел издаване на наряд за работа.


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.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 20NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 22 от 33 <i>Sheet of</i>

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 предупредявани 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:


- 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;

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 20NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц <i>a</i> 23 от 33 <i>Sheet</i>

- в метални резервоари, котли, тунели, кладенци и други - 12 V.

Допуска се използване на защитно изолирани 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 помещения- 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 РС ПБЗН с писмено разрешение от тези органи - акт за огневи работи.

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; допиране 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.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 20NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страница 24 от 33 <i>Sheet of</i>

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.

Таблица с класове натоварване на тръбни скелета									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Клас	Означе-ние	Издържливост	Употреба	U.D.L · kN/ m2	Максимален брой натоварени площадки	Макс. дълж. на клетка	Макс. разст. на напречни тръби	Мак с.брой на талпи	Клас ширини
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1-3-0	Мн. леки натоварвания	Инспекция, боядисване, почистване	0,75	Една цяла /0,75/ и една /0,35/	2,7 м	1200 мм	3	W06
2	2-4-0	Леко натоварване	Шпакловане, стъклопоставяне, табели	1,50	Една цяла /1,50/ и една /0,75/	2,4 м	1200 мм	4	W09


	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 20NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страница <i>Sheet</i> 25 от 33 of

3	3-5-0 3-4-1 3-4-2 3-5-1 3-5-2	Общи цели	Общи строителни работи	2,00 вътрешни и 0,75	Една цяла /2,00/ и една /1,00/	2,1 м	1200 мм	5 4+1 4+2 5+1 5+2	W09 W09 W12 W12 W12
3	3-5-0S 3-4-1S 3-4-2S 3-5-1S 3-5-2S	Общи цели	Общи строителни работи	2,00 вътрешни и 0,75	Една цяла /2,00/ и една /1,00/	1,8 м	1200 мм	5 4+1 4+2 5+1 5+2	W09 W09 W12 W12 W12
4	4-5-0 4-4-1 4-4-2 4-5-1 4-5-2	Силно натоварване	Тежки строителни работи	3,00 вътрешни и 0,75	Една цяла /3,00/ и една /1,5/	1,8 м	900 мм	5 4+1 4+2 5+1 5+2	W09 W09 W12 W12 W12

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;
- Недопуска 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.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 20NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 26 от 33 Sheet <i>of</i>

Огневите работи могат да започнат само след като ръководителят съвместно с представител на звеното от РС ПБЗН упражняват 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 РС ПБЗН 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.

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 не по-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 трудно горими материали.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 20NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 27 от 33 Sheet of

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 и изискванията на OI_2_04_016 „Работа в ограничени пространства“.

При работа с газово оборудване се спазват изискванията на OI_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 електроженния апарат и 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 провада в ръчката.

Монтирането и ремонта на електроженния 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 сема до завършването. Заземяването се извършва с помощта на медни проводници, снабдени със скоби обезпечавачи сигурен контакт. Задължително трябва да бъде заземен и 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 електроразпределителното табло не се допуска използването на проводници по-дълги от 10 м.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. Document no. 20NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц a 28 от 33 Sheet of

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 щлангов 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 (фасовете) се събират и отстраняват от работните места след приключване на работа.

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 задтилната 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 електродъгово 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.).

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. Document no. 20NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 29 от 33 Sheet of


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 капачката на пусковите органи;
 - 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 електроженния апарат или агрегат под напрежение след прекъсване на работа;
 - Да се извършват електроженни 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-пламъчно 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 до горелката;
- 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.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. Document no. 20NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц a 30 от 33 Sheet of

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 нагрята 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 заваряването 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.


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 с остри ръбове и краища, движещи се машини и

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 20NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страница <i>Sheet</i> 31 от 33

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 задължения на Изпълнителя по ремонта :


- 5.1.11.1. Присъствие на срещите за ремонта на отговорниците.
- 5.1.11.2. Спазване на решенията от тези срещи.
- 5.1.11.3. Завършване на дефектовките по съоръженията - до 6 дни след допускането до работа.
- 5.1.11.4. Попълване и предаване на протоколите от извършения безразрушителен контрол да става в рамките на ремонта.
- 5.1.11.5. Да съдейства на отговорника по поддръжката при изработването на регистрите за ежедневна работа.
- 5.1.11.6. По време на работа да спазва правилата по Наредбата за техническа експлоатация на ТЕЦ, наредбата за противопожарна охрана и всички останали наредби, правилници и инструкции, валидни на територията на централата.
- 5.1.11.7. Да оказва пълно съдействие на експлоатационния и ремонтен персонал на КГОб при провеждането на функционалните проби на ремонтираните съоръжения, след пускане на Блока в работа по време на 72 часовите проби, както и при бедствия и аварии.
- 5.1.11.8. Подмяната на членове от ремонтните групи, при необходимост да се извършва със съгласието на ръководството на "Контур Глобал Оперейшънс България" и в съответствие с наредбата.
- 5.1.11.9. Да изготвя ежедневен отчет за дейността си съгласно процедурата за управление на договорите, включвайки вложения труд, средства, материали и резервни части.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 20NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 32 от 33 Sheet of


- 5.1.11.10. Да информира отговорниците от поддръжката за необходимост от отсъединяване на ел. и КиП оборудване с цел съхраняването и опазването му от повреди и счупване.
- 5.1.11.11. Да опазва и поддържа предадените му подемно-транспортните средства и стационарното осветление на ремонтните площадки. След приключване на ремонтните работи те се предават изправни на Възложителя с протокол.
- 5.1.11.12. При изграждане на скелета на ремонтираните съоръжения Изпълнителят осигурява персонал с необходимата квалификация. Изградените скелета се използват след проверка от страна на квалифициран персонал на КГОб.
- 5.1.11.13. Да осигури необходимия ремонтен персонал (като качество и количество) за извършване на поетите ремонтни обеми в определените от ремонтния график срокове
- 5.1.11.14. Да не уврежда по никакъв начин съществуващите топлоизолации, а при нужда от демонтаж своевременно да уведоми отговорника по поддръжката.

5.2 Задължения на " КонтурГлобал Оперейшънс България" АД:

- 5.2.1 Да извършва изолирането на съоръжението преди започване на работата.
- 5.2.2 Да осигурява и предоставя резервни части и материали на Изпълнителя за ремонт.
- 5.2.3 Да предоставя на Изпълнителя необходимата площ за съхранение на ползваните при работата инструменти и оборудване.
- 5.2.4 Да осигурява подаването на вода за технически нужди на Изпълнителя.
- 5.2.5 Да осигурява подаването на ел. напрежение 380V-50Н и 220V-50Н на Изпълнителя.
- 5.2.6 Да предоставя на Изпълнителя подемени съоръжения - без оператор/кранист при монтаж и демонтаж на оборудване, с възможните ограничения в случай на нужда от страна на КГОб или други Изпълнители. Да координира графика, при използването им от няколко изпълнители.
- 5.2.7 Да осигурява чертежи и схеми на ремонтираните съоръжения.
- 5.2.8 Да извършва измервания на температурата на лагерите и вибрациите и др. параметри на съоръженията, преди и след ремонт за установяване качеството му, като издава съответните протоколи.
- 5.2.9 Да извършва стриктен контрол на работата на Изпълнителя.
- 5.2.10 Да извършва нужните инструктажи на персонала на Изпълнителя за работа.
- 5.2.11 Преди започване на работата представител на КГОб да уведомява/предупреждава Изпълнителя за:
- Рисковете, свързани със спецификата на околната среда.
 - Рискове, свързани с други дейности, извършващи се в същия район.
- 5.2.12 Да приема повдигателните съоръжения, предоставени на изпълнителите за ремонт с протокол.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 20NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц а 33 от 33 <i>Sheet of</i>

- 5.2.13 Да следи и отговаря за качеството на извършване на ремонта, за спазване изискванията за чистота, безопасна работа, опазване на осветлението и друго оборудване от Изпълнителя.
- 5.2.14 Да прилага клаузите в договора с Изпълнителя при констатиране на отклонение от задълженията му.

	MARITZA EAST III POWER PLANT “Контур Глобал Марица Изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 20NDT00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 10.02.2015 Страниц <i>a</i> 34 <i>от</i> <i>Sheet</i> 33 <i>of</i>

6. Проби, изпитания и пускане в експлоатация:

6.1. При провеждане на ремонтни работи се попълва ремонтен формуляр за съответното съоръжение в които се вписват извършените ремонтни операции, центровки, балансировки, измерени хлабини, и пр. данни.

6.2. Предпускови операции:

- *ЕФ - Високоволтови изпитания*
- *ЕФ - Изпитания на подгриваща система*
- *Газова опресовка*
- *Обкатка на Въртящи механизми*
- *Проверка на защиты и блокировки*
- *Водна опресовка*
- *Инспекторско налягане*
- *Опресовка вакуумната част на турбината*
- *Вакуумна опресовка*
- *Въздушна опресовка*

7. Списък на приложените документи

Документите са на разположение на Изпълнителя в **архива** на КГОБ. Те ще се предоставят за ползване след попълване на формуляр и съответно разрешение.

- 7.1. Ремонтни инструкции
- 7.2. Паспорти
- 7.3. Формуляри
- 7.4. Контролни карти
- 7.5. Схеми
- 7.6. Диаграми
- 7.7. Чертежи