

**Техническа спецификация**

Документ №

00SG\$00-PB401Страница **1** от **—**

Проект

**ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ
МАРИЦА ИЗТОК З АД**

Код

Наименование

**Текуща поддръжка на
пожарогасителни и
пожароизвестителни инсталации
на територията на ТЕЦ Контур
Глобал Марица Изток 3**

Система	SG\$	Тип документ	PB	Дисциплина &	Файл
Рев 00				Описание на ревизиите ЗА ТРЪЖНА ПРОЦЕДУРА	00SG\$00- PB401.doc

00	12.09.15	TR			Иван Арбалов Подготвил		Пламен Панайотов Проверил		Сергей Бодуров Одобрил
PEB	Дата	Обхват							

Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всяка свързана информация без предварително писмено съгласие.
This document is property of Contour Global Maritza East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК З АД Текуща поддръжка на ПИИ и ПГИ	Документ по. 00SG&00-PB401
	Техническа спецификация	Рев. 00 11.09.15 Страница 2 от 20

СЪДЪРЖАНИЕ

1.	ОБХВАТ НА РАБОТА.....	3
2.	ОБЩИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛАТА	3
3.	подробно описание на дейностите.....	3
3.1	Текущо поддържане на ПГС и ПИС системи	3
3.1.1	Текущо поддържане на ПИС:.....	3
3.1.2	Пожарогасителна система:.....	4
3.2	Ремонт на ПИИ и ПГИ:	5
3.2.1	Ремонт на Пожарогасителна инсталация:	5
3.2.2	Ремонт на Пожароизвестителна инсталация:	5
3.2.3	За малки по обем работи:	6
4.	ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ	7
4.1	Автоматична пожароизвестителна система.	7
4.1.1	Пожароизвестителни централи:.....	7
4.1.2	Датчици:	7
4.2	Автоматична пожарогасителна система	7
4.2.1	Контролно-сигнални клапани – 96 бр.....	7
4.2.2	Компресор за въздух – 22 бр.....	7
5.	ЗАДЪЛЖЕНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЯ И ИЗКЛЮЧЕНИЯ.....	7
5.1	Изпълнител	7
5.1.1	Действия.....	8
5.1.2	Работно време	9
5.1.3	Почистване.....	9
5.1.4	Съоръжения на обекта.....	9
5.1.5	Кетъринг	9
5.1.6	Електрозахранване на обекта	9
5.1.7	Захранване със състен въздух	10
5.1.8	Внасяне или изнасяне на стоково материални ценности	10
5.1.9	Безопасност	10
5.2	СОБСТВЕНИК	19
6.	РЕФЕРЕНТНИ ДОКУМЕНТИ.....	20
7.	ПРИЛОЖЕНИЯ.....	20

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК З АД Текуща поддръжка на ПИИ и ПГИ	Документ по. 00SG&00-PB401
	Техническа спецификация	Рев. 00 11.09.15 Страница 3 от 20

1. ОБХВАТ НА РАБОТА

Текуща поддръжка на автоматична пожарогасителна и пожароизвестителна система на ТЕЦ "КГМИЗ". Поддръжката включва инспекции, проверка работата на елементи в системата, ремонтни дейности.

2. ОБЩИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛАТА

Общите проектни и работни характеристики на централата са следните:

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

Референтните стойности на условията на околната среда са:

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

3. ПОДРОБНО ОПИСАНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ

3.1 ТЕКУЩО ПОДДЪРЖАНЕ НА ПГС И ПИС СИСТЕМИ

3.1.1 Текущо поддържане на ПИС:

3.1.1.1 Ежемесечно поддържане:

3.1.1.1.1 Външен оглед на възлите на инсталацията, на приемните станции, профилактични и регулиращи работи.

При външния оглед се обикалят всички ПИЦ, монтирани датчици, изнесените сигнализатори/ лампи и сирени/ и ръчните бутони. Оглежда се за механични повреди, липси, наличие на влага или променен цвят. Ако има ръчни бутони със счупени стъклла се подменят със здрави стъклла. Доставката им е от КГОБ.

3.1.1.1.2 Проверка на работата на уредбата в буферен режим и аварийно захранване.

При проверката на Аварийното захранване се прави първо оглед на акумулаторните батерии за тяхното външно добро състояние – отсъствие на окисляване или раздуване. След това при липса на забелязани неизправности се изключва основното захранване и се оставя системата да работи в продължение на 10 мин. на акумулаторната батерия. След това се възстановява захранващото напрежение и системата се оставя в режим на нормална работа. Проверката се изпълнява съвместно с извършване на огледа, но се оценява отделно.

3.1.1.1.3 Проверка работата на инсталацията в режим "Пожар" от известителите

Съгласно забележка 2 към точка 5 всеки месец се задействват 1/6 от общия брой известители които са вързани към всяка централа. Така за 6 месеца ще се изпълни Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток З България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всяка свързана информация без предварително писмено съгласие.
This document is property of Contour Global Maritza East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

 ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК З АД Текуша поддръжка на ПИИ и ПГИ	Документ по. 00SG&00-PB401
Техническа спецификация	Рев. 00 11.09.15 Страница 4 от 20

тренировката им. Проверката се изпълнява съвместно с извършване на огледа но се оценява отделно.

3.1.1.2 Тримесечно обслужване:

3.1.1.2.1 Проверка на напрежението на лъчите на инсталациите.

Проверката на напрежението на лъчите на инсталациите са извършва с прибор/Мултицет/. Тази проверка да се прави съвместно с проверката по точка 3.1.1.1.2. по време на изчакване на 10-те минути работа на аварийно захранване. Цената за тази проверка да се даде отделно. Дейността се извършва на всеки трети оглед на инсталацията.

3.1.1.2.2 Проверка работата на инсталацията в режим "Повреда" за ПИИ при прекъсване или късо съединение на лъч.

Съвместно с проверката по точка 3.1.1.2.1. се дава на късо един от лъчите а след това се разкача и по този начин се проверява правилната работа на ПИИ в режим "Повреда". Цената на тази операция се дава отделно. Дейността се извършва на всеки трети оглед на инсталацията.

3.1.1.3 Първично обследване на инсталациите, запознаване с проектната документация и съставяне на акт/приложение 8.1.1./

3.1.2 Пожарогасителна система:

3.1.2.1 Ежеседмично обслужване – дрениране на Компресори и КСК

Всяка седмица трябва да се дренират всички компресори и КСК по график предоставен от КГОБ. Едновременно с дренирането се проверява и маслото на компресорите и при необходимост се долива или подменя – доставката на масло е от КГОБ. Ако има забелязани течове или видими неизправности се докладва на представителя на КГОБ и се предприемат мерки за тяхното отстраняване.

Така направения оглед осигурява по-често наблюдение на елементите на пожарогасителната инсталация от зададения срок по точка 2 на приложение 8.1.

3.1.2.2 Тримесечно обслужване:

3.1.2.2.1 Проверка работата на електрооборудването в дистанционен и автоматичен режим на управление

При проверката се изключва едната част от ESSERNET-а и се проверяват сигналите показващи всички останали устройства – изчезването на някои от тях е признак за повреда в ESSERNET-а.

3.1.2.2.2 Проверка на работата на помпите и дозиращите устройства:

Проверява се сработването на 6 киловолтовата помпа при понижване на налягането в системата за ПГ, чрез имитация на падане на налягането в пресостата и.

Проверява се сработването на дизеловата помпа при понижване на налягането в системата за ПГ, чрез имитация на падане на налягането в пресостата и.

3.1.2.3 Проверка работоспособността на КСК и клапана за групово действие, вентилите с ръчно и електрическо задействане.

Затваря се входящия кран и се тества вентила чрез задействане на електромагнита. Пробата е успешна когато клапата се вдигне/отвори/. Същевременно се

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

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

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК З АД	Документ по.
	Текуща поддръжка на ПИИ и ПГИ	00SG&00-PB401
	Техническа спецификация	Рев. 00 11.09.15
		Страница 5 от 20

проверява и позицията на крайния изключвател на главната задвижка. След пробата се възстановява нормалната работа на КСК-то.

3.2 РЕМОНТ НА ПИИ И ПГИ:

3.2.1 Ремонт на Пожарогасителна инсталация:

3.2.1.1 Ремонт на КСК

3.2.1.1.1 Подмяна на уплътнение/мембрана/. Доставката е от КГОБ.

3.2.1.1.2 Подмяна на манометър/пресостат/. Доставката е от КГОБ.

3.2.1.1.3 Подмяна на краен изключвател за положение на КСК. Доставката и е от КГОБ.

3.2.1.2 Подмяна на компресор

При установяване на неизправен компресор и след съгласуване с представител на Възложителя, последния се отсъединява, демонтира и се пренася в работилницата. От там или от склада се получава изправен, който се пренася, монтира и подсъединява на необходимото място в инсталацията и се въвежда в нормален режим.

3.2.1.3 Почистване на дренчерите от механични замърсители.

След задействане на пожарогасенето системата се дренира. Трябва и да се почистят дренчерите от механични замърсители с цел при следващо задействане на ПГИ да има ефективно гасене. При проверката на ПГИ и откриване на непочистени дренчери, те ще се почистват безплатно.

3.2.2 Ремонт на Пожароизвестителна инсталация:

3.2.2.1 Помяна на пожароизвестителен датчик

При забелязана неизправност на пожароизвестителен датчик след съгласуване с представител на Възложителя, се получава нов от склада и дефектиралия се подменя. След това се прави инициализиране на пожароизвестителния датчик и се проверява неговата функционалност.

3.2.2.2 Подмяна на Транспондер.

При забелязана неизправност на транспондер/платка от него/ след съгласуване с представител на Възложителя, се получава нов/нова платка/ от склада и дефектиралия се подменя. След това се прави инициализиране на транспондера и се проверява неговата функционалност.

3.2.2.3 Подмяна на ПИЦ.

При забелязана неизправност на ПИЦ или на платка от нея, след съгласуване с представител на Възложителя, се получава нова ПИЦ или платка от склада и дефектиралата се подменя. След това се прави инициализиране на ПИЦ и се проверява функционалността на цялата централа.

3.2.2.3.1 Подмяна на ПИЦ 8000М

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК З АД Текуща поддръжка на ПИИ и ПГИ	Документ по. 00SG&00-PB401
	Техническа спецификация	Рев. 00 11.09.15 Страница 6 от 20

- 3.2.2.3.2 Подмяна на ПИЦ 8010
- 3.2.2.3.3 Подмяна на ПИЦ ПИС-4
- 3.2.2.3.4 Подмяна на ПИЦ ПИС-8
- 3.2.2.3.5 Подмяна на ПИЦ ПИС-МК
- 3.2.2.3.6 Подмяна на ПИЦ УниПОС FS5200
- 3.2.2.3.7 Подмяна на MINIMAX FMZ 5000

3.2.2.4 Подмяна на ръчен буто

При потрошен ръчен буто след съгласуване с представител на Възложителя, се получава нов от склада и се подменя. След това се проверява функционалността му.

3.2.2.5 Подмяна на лампа, сирена или комбинирана лампа-сирена.

При недействаща лампа, сирена или комбинирана лампа-сирена след съгласуване с представител на Възложителя, се получават нови от склада и се подменят. След това се проверява функционалността им.

3.2.2.6 Подмяна на захранващ блок или платка от него:

При забелязана неизправност на захранващ блок/платка от него/ след съгласуване с представител на Възложителя, се получава нов/нова платка/ от склада и дефектиралия се подменя. След това се прави проверка на неговата функционалност.

3.2.2.7 Подмяна на акумулаторни батерии

При забелязана неизправност на закумулаторна батерия след съгласуване с представител на Възложителя, се получава нова от склада и се подменя.

3.2.2.8 Подмяна на комуникационен кабел

Подмяната на комуникационен кабел става след съгласуване с Възложителя, получаване от склада. Стария се отсъединява, демонтира и след това новия кабел се полага по съществуващото трасе и се подсъединява. След това се проверява функционалността на устройствата където кабела е бил сменен.

3.2.2.9 Откриване на повреда на термосензорен кабел монтиран на ГТЛ:

За откриването на повреда се използва прибор предоставен от КГОБ. Материалите за въстановяване на функционалността на кабела са доставка на КГОБ.

3.2.2.10 Подмяна на термосензорен кабел монтиран на ГТЛ-и:

Подмяната на термосензорен кабел става след съгласуване с Възложителя и получаване от склада. Стария се отсъединява, демонтира и след това новия кабел се полага по съществуващото трасе и се подсъединява. След това се проверява функционалността на сменения кабел.

3.2.3 За малки по обем работи:

Ще се използва стойността на човекочасовете ниска и висока квалификация положени и оценени от Изпълнителя.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК З АД Текуща поддръжка на ПИИ и ПГИ	Документ по. 00SG&00-PB401
	Техническа спецификация	Рев. 00 11.09.15 Страница 7 от 20

4. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Зашитата от пожар на територията на КГМИЗ се състои от две взаимосвързани пожароизвестителна и пожарогасителна системи. Те са монтираны на цялата територия на централата и обхващат всички нейни обекти. На отделни места има монтирана само пожароизвестителна система.

4.1 АВТОМАТИЧНА ПОЖАРОИЗВЕСТИТЕЛНА СИСТЕМА.

4.1.1 Пожароизвестителни централи:

- 4.1..1. Пожароизвестителни централи ESSERTRONIK 8000M – 19 бр. свързани в контур
- 4.1..2. Пожароизвестителни централи ESSERTRONIK 8010 – 57 бр.
- 4.1..3. Пожароизвестителна централа УниПОС FS5200 – 3 бр.
- 4.1..4. Пожароизвестителна централа MINIMAX FMZ 5000 – 4 бр.
- 4.1..5. Пожароизвестителна централа ПИС-4, ПИС-8, ПИС-МК
- 4.1..6. Транспондери – 127 бр.

4.1.2 Датчици:

- 4.1..7. Пожароизвестителни датчици/ адресираме тридименсионни оптико-термични детектори, адресираме двудименсионни термодиференциални детектори, адресираме двудименсионни оптико-димни детектори, неадресираме датчици/ -1532 бр.
- 4.1..8. Линейни датчици – 13бр.
- 4.1..9. Ръчни пожароизвестителни бутони – 406бр.
- 4.1..10. Термосензорен кабел – 24бр.
- 4.1..11. Звукова и светлинна сигнализация – 353 бр.
- 4.1..12. Захранващи блокове – 49 бр.

4.2 АВТОМАТИЧНА ПОЖАРОГАСИТЕЛНА СИСТЕМА

4.2.1 Контролно-сигнални клапани – 96 бр.

- 4.1..13. Водни, със соленоидно активиране
- 4.1..14. Водно-въздушни
- 4.1..15. Водни с пневматично активиране

4.2.2 Компресор за въздух – 22 бр.

5. ЗАДЪЛЖЕНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЯ И ИЗКЛЮЧЕНИЯ

5.1 ИЗПЪЛНИТЕЛ

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

Изпълнителя трябва да е запознат със системата за пожарогасене и пожароизвестяване на Honeywell и да е снабден с необходимия софтуер и хардуер за програмиране и тестване на тези системи – да го упомене в декларация.

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.

Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток З България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всяка свързана информация без предварително писмено съгласие.
This document is property of Contour Global Maritza East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК З АД Текуща поддръжка на ПИИ и ПГИ	Документ по. 00SG&00-PB401
	Техническа спецификация	Рев. 00 11.09.15 Страница 8 от 20

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 неясности 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 З съобразно клаузите, заложени в договора за възлагане.

5.1.1 Дейности

В обхвата на работа на Изпълнителя се включват следните дейности:

- 5.1.1.1. Транспорт на необходимите хора, материали и оборудване до централата и на територията и.
- 5.1.1.2. Инструменти комплект за работа на ел. и механични монтьори.
- 5.1.1.3. Инструменти за пробиване, рязане.
- 5.1.1.4. Лични предпазни средства за работа в ТЕЦ и за работа на височина.
- 5.1.1.5. При работа на височина да осигури надеждна защита на преминаващи или работещи под тях хора.
- 5.1.1.6. Измервателни прибори за измерване на напрежение и ток.
- 5.1.1.7. Да разполага с подвижно скеле отговарящо на изискванията за безопасност.
- 5.1.1.8. Сортиране и предаване на повредените елементи от инсталацията и акумулаторните батерии на лицето отговорно за тяхното съхранение и рециклиране.
- 5.1.1.9. 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 "КГМИЗ".
- 5.1.1.10. Да доставя
 - 4.1.1.10.1. Скрепителни материали – болтове и гайки от M4 до M8, кабелни връзки, лустърклеми, О-пръстени до 1". Цената на тези консумативи да е включена в цената на ремонтите.
 - 4.1.1.10.2. Ако материали които са задължения за доставка на КГОБ ги няма в склада в наличност, е възможно да се доставят и от изпълнителя. Заплащането става след представяне на фактура за покупка и протокол за съответствие с доплащане 10%.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК З АД Текуща поддръжка на ПИИ и ПГИ	Документ по. 00SG&00-PB401
	Техническа спецификация	Рев. 00 11.09.15 Страница 9 от 20

5.1.2 Работно време

Изпълнителят се задължава да отстрани повредата в срок от 24 часа в работни дни и до 48 часа в празнични дни. В случай, че повредата не може да бъде отстранена в посочения срок, Изпълнителят взема мерки за изолиране на засегнатия участък. Повикването ще се осъществи по телефона, Е-mail или по факс. Частите необходими за ремонта се съхраняват в склада на Възложителя. Времето за издаване на наряд, откриване на неизправността, получаване на резервни части от склада и закриване на наряда влиза във времето за отстраняване на повредата.

Работното време на фирмата да е дневна смяна 8 часа 5 дни в седмицата. Начало на работата да е в 8:00 часа. При изпълнението на поставените задачи/Обслужвания/ да има налични на обекта минимум 3-ма человека, един от които задължително запознат с работата със софтуера за проверка и програмиране на ПИЦ и ПГЦ. Почивни дни събота и неделя. Работа извън установеното работно време се допуска, след изпълнение на необходимите допълнителни изисквания на Възложителя касаещи достъпа до обекта.

5.1.3 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 генериирани 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 садържат метал следва да се събират разделно.

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

5.1.4 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.

5.1.5 Кетъринг

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

5.1.6 Електрозахранване на обекта

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

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК З АД Текуща поддръжка на ПИИ и ПГИ	Документ по. 00SG&00-PB401
	Техническа спецификация	Рев. 00 11.09.15 Страница 10 от 20

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:

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

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

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

1. Всички ръчни лампи трябва да бъдат предназначени 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.
2. 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/.
3. Електрически печки или открити нагревни повърхности не трябва да се използват на обекта.

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

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

5.1.7 Захранване със състен въздух

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

5.1.8 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.

5.1.9 Безопасност

Работата трябва да се изпълнява в съответствие с Българските наредби за безопасносни 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 помещението, където се извършва работата.

*Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток З България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всяка свързана информация без предварително писмено съгласие.
 This document is property of Contour Global Maritza East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.*

 ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК З АД Текуща поддръжка на ПИИ и ПГИ	Документ по. 00SG&00-PB401
Техническа спецификация	Рев. 00 11.09.15 Страница 11 от 20

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

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

5.1.9.1 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.

5.1.9.2 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.

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

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

 ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК З АД Текуща поддръжка на ПИИ и ПГИ	Документ по. 00SG&00-PB401
Техническа спецификация	Рев. 00 11.09.15 Страница 12 от 20

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 помещението - 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 дълчината 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 помещението - 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 помещението, 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.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК З АД Текуща поддръжка на ПИИ и ПГИ	Документ по. 00SG&00-PB401
	Техническа спецификация	Рев. 00 11.09.15 Страница 13 от 20

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 м. Допуска се дължина до 30 м при използване на защитно изключване. Не се разрешава дължината на изходящите кабели на трансформатори за защитно разделяне и безопасно свръхниско напрежение да превишава 30 м.

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 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 помещението при валеж, освен ако са захранени с напрежение до 12 V. Забранява се също и използването им при активна атмосфера (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.

5.1.9.3 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 изграждани с елементи от различни типове (фасадни скелета (рамкови), тръбно скеле, модулно скеле). Тук трябва да се спомене, че различните типове скеле не може да бъдат комбинирани едно с друго в хоризонтална проекция на едно ниво (освен укрепването). Трябва да се има в предвид, че скелето е много важна част от поддръжката на съоръженията и изграждането и демонтирането му трябва да става за кратко време при условия покриващи напълно изискванията на Възложителя за безопасна работа и употреба. За подробни описания на монтаж, узаконяване, ползване и демонтаж на скеле, моля направете справка с документ 00\$\$00-GB404-1.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК З АД Текуща поддръжка на ПИИ и ПГИ	Документ по. 00SG&00-PB401
	Техническа спецификация	Рев. 00 11.09.15 Страница 14 от 20

Таблица с класове натоварване на тръбни скелета									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Клас	Означение	Издържливост	Употреба	U.D.L. kN/m ²	Максимален брой натоварени площадки	Макс. дълж. на клетка	Макс. разст. на напречни тръби	Макс. брой на талпи	Клас ширина
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1-3-0	Мн. леки натоварвания	Инспек- ция, боядис- ване, почиства- не	0,75	Една цяла /0,75/ и една /0,35/	2,7 м	1200 мм	3	W06
2	2-4-0	Леко натоварване	Шпакло- ване, стъкло- поставяне, 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 строител- ни работи	2,00 вътреш- ни 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 строител- ни работи	2,00 вътреш- ни 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 строител- ни работи	3,00 вътреш- ни 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

5.1.9.4 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 взрывопасни материали от 20 метра;
- Осигурява защитата на горимите предмети, които не могат да се отстранят с подходящи негорими прегради;

Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток З България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всяка свързана информация без предварително писмено съгласие.
This document is property of Contour Global Maritza East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК З АД Текуща поддръжка на ПИИ и ПГИ	Документ по. 00SG&00-PB401
	Техническа спецификация	Рев. 00 11.09.15 Страница 15 от 20

- 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 упражнят контрол по изпълнение на предвидените мерки за осигуряване на пожарната безопасност. По преценка на лице от РС ПБЗН ще се осигури готовност на звеното за съдействие при аварийни ситуации.

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

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

При извършване на огневи работи в пожароопасни или взривоопасни места издаващият акта уведомява РС ПБЗН и може да изиска 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.

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

Работи, свързани с електродъгово и газово-пламъчно заваряване и рязане могат да съществуват 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 наяд за работа се прилага акт за огневи работи, който се регистрира в дневник, съгласно приложението 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.

 ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК З АД Текуща поддръжка на ПИИ и ПГИ	Документ по. 00SG&00-PB401
Техническа спецификация	Рев. 00 11.09.15 Страница 16 от 20

Освен стандартните за работа в централата лични предпазни средства, заварчиците задължително използват подходящо работно облекло (престишка, ръкавели, гамashi 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 използат 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”.

5.1.9.6 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 огради 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 провода 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 снема до завършването. Заземяването се извършва с помощта на медни проводници, снабдени със скоби обезпечаващи 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.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК З АД Текуща поддръжка на ПИИ и ПГИ	Документ по. 00SG&00-PB401
	Техническа спецификация	Рев. 00 11.09.15 Страница 17 от 20

Ръкохватката на държателя на електрода трябва да бъде изработена от изолиращ оgneупорен 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 отльчване 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, изгответи от обикновено стъкло и боядисани. При електродъгово заваряване и рязане се използва задължително защищен щит или маска, предпазваща цялото лице на работещия. Допустимо е, когато се използва защищен щит да не се носи защитна каска, но при приключване на заваръчните работи и веднага след сваляне на щита, работещия трябва да сложи защитна каска.

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

Категорично се забранява:

- Да се извършва каквато и да е била поправка или ремонт на електрическа инсталация;
- Да се пипа електрическите проводници и предпазители с голи ръце;
- Да се снема 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 подсилен предпазители с увеличено сечение, които не отговарят на силата на заваръчния ток;
- Извършването на ремонта на електроженни трансформатори и агрегати под напрежение;

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК З АД Текуща поддръжка на ПИИ и ПГИ	Документ по. 00SG&00-PB401
	Техническа спецификация	Рев. 00 11.09.15 Страница 18 от 20

- Да се работи на открito в дъждовно време или при наличие на гръмотевици;
- Да се оставя електрооженния апарат или агрегат под напрежение след прекъсване на работа;
- Да се извършват електрооженови 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.

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

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

- Газови бутилки 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 изтиchanе 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 компоненти 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 неупълнени маркучи, вентили или друга част от оборудването или липсващи възвратни клапани на горелката и редуцир вентила;
- Работа с повредени редуцир вентили или счупени стъклa на манометрите;
- Работа по кислородната част на уредбата с омаслени ръце или инструменти;

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК З АД Текуща поддръжка на ПИИ и ПГИ	Документ по. 00SG&00-PB401
	Техническа спецификация	Рев. 00 11.09.15 Страница 19 от 20

- Работа без необходимите за целта ЛПС.
- Да се разполагат в непосредственна близост бутилката с работният газ и кислородната бутилка. Двете трябва да отстоят една от друга поне на 5 метра разстояние;
- Да се оставя неизгасена горелка при спиране на работа;
- Да се държи с ръка заваряваното парче;
- Употребата на защитни очила, изготвени от обикновено стъкло и боядисани.
- Заваряването на цистерни и други съдове, служещи за пренасяне или съхраняване на пожароопасни материали без предварително почистване, промиване, подсушаване и проветряване.

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.

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

5.1.9.8 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 м 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 сигнализират 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.

5.2 СОБСТВЕНИК

- 5.2.1. Да осигурим площадка за настаняване на хората и материалите.
- 5.2.1. Да осигури достъп до санитарни възли
- 5.2.1. Ползване на кран при необходимост. Ако в момента на извършване на ремонт на осветлението се появи нужда, крана да бъде ползван от КГОБ, приоритет има КГОБ.

- 5.2.1. Да доставя:

Резервни части за ПГИ и ПИИ по одобрен списък и количества.

Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток З България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всяка свързана информация без предварително писмено съгласие.
This document is property of Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК З АД Текуща поддръжка на ПИИ и ПГИ	Документ по. 00SG&00-PB401
	Техническа спецификация	Рев. 00 11.09.15 Страница 20 от 20

6. РЕФЕРЕНТНИ ДОКУМЕНТИ

- **00&&00-GB404-1** Процедура за изграждане и контрол на скеле.
- **ОI_2_04_016** „Работа в ограничени пространства“
- **ОI_2_04_022** „Работа с газови бутилки“
- **00&&00-QK401** “Процедура по заваряване, топлинна обработка и безразрушителен контрол на заваръчни съединения на тръбопроводи”
- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи.
- Правилник за безопасна работа в и неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения.
- Наредба №9 / 09.06.2004 г. за техническа експлоатация на електрически централи и мрежи.
- Процедури на КонтурГлобал Марица изток 3 относно:

Пропускна система – отдел Отдел ЗБУТ и Сигурност

Здравословни и безопасни условия на труд – Отдел ЗБУТ и Сигурност

Екология – Отдел Екология

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

7. ПРИЛОЖЕНИЯ