

Проект

**ТЕЦ КонтурГлобал „Марица изток 3“ АД**

Код

Наименование

**Извършване на бояджийски работи по сгради и съоръжения на територията на ТЕЦ“КонтурГлобал Марица изток 3“ АД**  
**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ**

Система

**&&&**

Тип документ

**PB**

Дисциплина

**C**

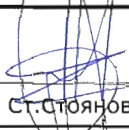
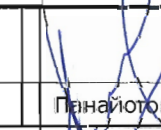
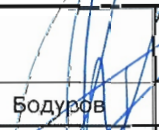

Файл


00&&00-PB437-03.doc

Рев

Описание на ревизиите


00 ЗА ТРЪЖНА ПРОЦЕДУРА  
 01 ЗА ТРЪЖНА ПРОЦЕДУРА  
 02 ЗА ТРЪЖНА ПРОЦЕДУРА  
 03 ЗА ТРЪЖНА ПРОЦЕДУРА

03	29/03/16	TR							
РЕВ	Дата	Обх ват	Подготвил	Сътрудници	Проверил	Одобрил	Издам		

	<b>ТЕЦ КонтурГлобал Марица</b> <b>изток 3 АД</b> Извършване на бояджийски работи	Документ по. <b>00&amp;&amp;00-PB437</b>
	Техническа спецификация	Рев. 03    29/03/16 Страница    2    от    18

## СЪДЪРЖАНИЕ

1.	ОБХВАТ НА РАБОТА .....	3
2.	ОБЩИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛАТА .....	3
3.	Подробно описание на работата .....	3
3.1	Почистване на ръжда или други замърсители .....	3
3.2	Грундиране на метални повърхности.....	3
3.3	Грундиране на тръби до ф100.....	3
3.4	Грундиране на тръби над ф 100.....	4
3.5	Блажна боя по метални повърхности.....	4
3.6	Блажна боя по тръби до ф 100.....	4
3.7	Блажна боя по тръби над ф 100.....	4
3.8	Блажна боя по парапети.....	4
3.9	Сребърен феролит по метални конструкции .....	4
3.10	Полагане на варо-циментова мазилка или подобна .....	4
3.11	Гипсова шпакловка или подобна.....	4
3.12	Остъргване на бои по стени и тавани .....	4
3.13	Грундиране върху бетонова повърхност или мазилка .....	5
3.14	Латекс по стени и тавани .....	5
3.15	Блажна боя по стени и тавани .....	5
3.16	Външно фасадно боядисване с фасаген или подобни .....	5
3.17	Пътна маркировка по бетонови или други повърхности .....	5
3.18	Монтаж и демонтаж на фасадно модулно скеле .....	5
4.	ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	5
5.	ЗАДЪЛЖЕНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЯ И ИЗКЛЮЧЕНИЯ.....	8
5.1	ИЗПЪЛНИТЕЛ.....	8
5.2	СОБСТВЕНИК .....	17
6.	ИЗПИТАНИЯ.....	18
7.	РЕФЕРЕНТНИ ДОКУМЕНТИ .....	18
8.	ПРИЛОЖЕНИЯ.....	18

	<b>ТЕЦ КонтурГлобал Марица изток 3 АД</b> Извършване на бояджийски работи	Документ по. <b>00&amp;&amp;00-PB437</b>
	Техническа спецификация	Рев. 03 29/03/16 Страница 3 от 18

## 1. ОБХВАТ НА РАБОТА

Целта на настоящата задача е да се определи обхвата на : Извършване на бояджийски работи по сгради и съоръжения на територията на ТЕЦ“КонтурГлобал Марица изток 3“ АД

## 2. ОБЩИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛАТА

Общите проектни и работни характеристики на централата са следните:

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

Референтните стойности на условията на околната среда са:

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

## 3. ПОДРОБНО ОПИСАНИЕ НА РАБОТАТА

Целта на настоящата задача е извършването на бояджийски работи по сгради и съоръжения на територията на ТЕЦ „КонтурГлобал Марица изток 3 „ АД с цел подобряване състоянието на металните конструкции , фасади , офиси , помещения с различно предназначение вертикална планировка и други.

### 3.1 ПОЧИСТВАНЕ НА РЪЖДА ИЛИ ДРУГИ ЗАМЪРСИТЕЛИ


Почистването на ръжда или други замърсители цели да се осигури чиста повърхност за нанасяне на грунд или друг защитен слой на металните повърхности. Почистването може да бъде извършвано механично или ръчно по окончателното премахване на ръждата или други замърсители като: полепи от масла или нефто-продукти ,окапвания от химикали ,бои и други замърсители. Ръчното почистване може да става посредством телена четка,шпакла,шкурка или друг подобен ръчен инструмент. Механичното почистване следва да се извършва посредством шлайф машина ,ударо-пробивна машина окомплектована с подходящ за почистване крайник,водноструен апарат (там където е приложимо).На места където не са приложими ръчно или механично почистване повърхностите следва да се облеят с ръждопреобразувател или препарат който може да премахне замърсителя от металната повърхност.

### 3.2 ГРУНДИРАНЕ НА МЕТАЛНИ ПОВЪРХНОСТИ

Най-общо грундовете се нанасят с четка или машина, за да се осигури подходяща дебелина на покриване, и да се гарантира, че повърхността не е пореста. Грундът се нанася по всички повърхности, връзки, ъгли и други места, където може да се очаква събиране на влага в бъдеще, и по повърхности, към които няма достъп и видимост. Първият слой грунд се нанася, за да се гарантира, че повърхността не е пореста и/или да се уплътнят материали, върху които последващото нанасяне на боя може да има отрицателно въздействие. Грундът се нанася като плътен непрекъснат слой с ориентировъчна дебелина на единичния слой 40 микрона.Ако е необходимо се нанася втори (в изключителни случаи трети) слой с цел да се осигури по добра защита на повърхността.

### 3.3 ГРУНДИРАНЕ НА ТРЪБИ ДО Ф100

Важи всичко описано по точка 3.2

	<b>ТЕЦ КонтурГлобал Марица изток 3 АД</b> Извършване на бояджийски работи	Документ по. <b>00&amp;&amp;00-PB437</b>
	Техническа спецификация	Рев. 03 29/03/16 Страница 4 от 18

### 3.4 ГРУНДИРАНЕ НА ТРЪБИ НАД Ф 100

Важи всичко описано по точка 3.2

### 3.5 БЛАЖНА БОЯ ПО МЕТАЛНИ ПОВЪРХНОСТИ

Боята се нанася на пластове с минималната препоръчана дебелина на сухия филм, и тази дебелина трябва да е абсолютно минималната във всяка измерена точка. Минималната дебелина на всеки един слой следва да бъде 60 микрона. Всеки слой боя трябва напълно да изсъхне преди да се нанесе следващия. Боята може да бъде нанасяна ръчно посредством четка или бояджийски валеж или механично посредством бояджийски пистолет под налягане или бутална бояджийска машина. В никакъв случай няма да бъде допуснато механично полагане на боя посредством машина без документи и сертификати от производител.

### 3.6 БЛАЖНА БОЯ ПО ТРЪБИ ДО Ф 100

Важи всичко описано по точка 3.5

### 3.7 БЛАЖНА БОЯ ПО ТРЪБИ НАД Ф 100

Важи всичко описано по точка 3.5

### 3.8 БЛАЖНА БОЯ ПО ПАРАПЕТИ

Важи всичко описано по точка 3.5. Изпълнителят следва да калкулира в цената боядисването на основната ръкохватка на парапета, междинният преграден профил независимо от неговото сечение, вертикалните колчета на парапета включително и тяхното захващане към основната конструкция, бордната дъска в случаите когато е монтирана такава.

### 3.9 СРЕБЪРЕН ФЕРОЛИТ ПО МЕТАЛНИ КОНСТРУКЦИИ

Сребърният феролит се нанася основно по повърхности изложени на по-висока температура от нормалната за блажна боя. Като изискване към полагането на сребърен феролит важи всичко описано по точка 3.5.

### 3.10 ПОЛАГАНЕ НА ВАРО-ЦИМЕНТОВА МАЗИЛКА ИЛИ ПОДОБНА

Варо-циментова мазилка ще бъде полагана по стени и тавани само случаите когато става въпрос за частично „изкърпване“ по повърхности. Но дори и при тези случаи важат правилата за полагане на мазилки а именно: старият (компроментираният) материал трябва да бъде премахнат изцяло, повърхността върху която ще се полага новата настилка трябва да бъде почистена и ако е необходимо да бъде положен грунд или друг свързващ слой осигуряващ добро сцепление с мазилката.


### 3.11 ГИПСОВА ШПАКЛОВКА ИЛИ ПОДОБНА

Важи всичко описано по точка 3.10

### 3.12 ОСТЪРГВАНЕ НА БОИ ПО СТЕНИ И ТАВАНИ

За да бъде осигурена добра и чиста повърхност за полагане на бои по стени и тавани следва те да бъдат почистени от старите бои и/или полепи от различен характер. Почистването Почистването може да бъде извършвано механично или ръчно по окончателното премахване на ръждата или други замърсители като: полепи от масла или нефто-продукти, окапвания от химикали, бои и други замърсители. Ръчното почистване може да става посредством телена четка, шпакла, шкурка или друг подобен ръчен инструмент. Механичното почистване следва да се извършва посредством шлайф машина, ударо-пробивна машина окомплектована с подходящ за почистване крайник, водноструен апарат (там където е приложимо).



	<b>ТЕЦ КонтурГлобал Марица изток 3 АД</b> Извършване на бояджийски работи	Документ по. <b>00&amp;&amp;00-РВ437</b>
	Техническа спецификация	Рев. 03    29/03/16 Страница    5    от 18

### 3.13 ГРУНДИРАНЕ ВЪРХУ БЕТОНОВА ПОВЪРХНОСТ ИЛИ МАЗИЛКА

Най-общо грундовете се нанасят с четка или машина, за да се осигури подходяща дебелина на покриване както и да се осигури по-добро сцепление с последващият пласт боя. Първият слой грунд се нанася, за да се гарантира, че повърхността не е пореста и/или да се уплътнят материали, върху които последващото нанасяне на боя може да има отрицателно въздействие. Ако е необходимо се нанася втори (в изключителни случаи трети) слой с цел да се осигури по-добра защита на повърхността.

### 3.14 ЛАТЕКС ПО СТЕНИ И ТАВАНИ

Полагането на латекс по стени и тавани трябва да бъде извършвано така, че основната площ и контурите на боядисваната повърхност да са с еднаква плътност и дебелина на слоя. В никакъв случай Изпълнителят не бива да допуска замърсяването на околните елементи от стените и таваните които не подлежат на боядисване. В случай, че Изпълнителят по някакъв начин допусне замърсяването на такива детайли и елементи то следва да ги почисти, възстанови или поднови с нови такива.

### 3.15 БЛАЖНА БОЯ ПО СТЕНИ И ТАВАНИ

Важи всичко описано по точка 3.14

### 3.16 ВЪНШНО ФАСАДНО БОЯДИСВАНЕ С ФАСАГЕН ИЛИ ПОДОБНИ

Важи всичко описано по точка 3.14

### 3.17 ПЪТНА МАРКИРОВКА ПО БЕТОНОВИ ИЛИ ДРУГИ ПОВЪРХНОСТИ

Включва полагането на ивици по асфалтови, бетонови и други повърхности като Изпълнителят следва да си осигури подходящ инвентар или материали за да не се допуска разлив на боя извън указания от Възложителя контур. Възложителят може да изиска в очертанията на ивиците да бъде направен надпис. Полагането на такъв надпис не трябва да генерира на Възложителя каквито и да е допълнителни разходи.

### 3.18 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ НА ФАСАДНО МОДУЛНО СКЕЛЕ

Важат всички норми и правила описани в отделен параграф по-долу.


## 4. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Общи изисквания:

Всички материали, които ще се влагат за извършването на бояджийски работи ще бъдат задължение на Възложителя и ще отговарят на изискванията на технологията на полагане и техническите изисквания в съответствие с инструкциите на доставчика и действащите нормативни изисквания за страната.

Боите които ще се доставят на обекта ще се съхраняват в Централния склад на Централата и трябва да бъдат съхранени така, че да бъдат окомплектовани с етикети на всички контейнери, показващи името на производителя, марката и типа на боята, партиден и сериен номер. Те трябва да са придружени от съответната техническа документация по отношение на анализ на съдържание на твърди вещества, инструкции за съхранение, инструкции за смесване с разтворители, инструкции за оцветяване броят цикли на съхнене и слоеве, които трябва да се нанесат, инструкции за нанасяне с препоръчителни методи както и ограничения свързани с опазване на околната среда.

Всички бои ще бъдат получени от одобрен доставчик. Всички контейнери, които са без етикети, с повредени или нечетливи етикети, трябва да се изнесат от площадката. Всички материали с изтекъл срок на годност, или подложени на отрицателни въздействия на околната среда трябва да се отстранят безвъзвратно от площадката. По време на боядисването трябва да се осигурят подходящи температурни и околни условия, там

	<b>ТЕЦ КонтурГлобал Марица изток 3 АД</b> Извършване на бояджийски работи	Документ по. <b>00&amp;&amp;00-PB437</b>
	Техническа спецификация	Рев. 03 29/03/16 Страница 6 от 18

където това е възможно. Там, където не може да се осигури подходяща вентилация, да се осигурят дихателни апарати.

Ако не може да се избегне пръскането на боя, пръските трябва незабавно да се почистват, и всички повърхности, по които са попадали пръски да се оставят чисти. За почистване на пръските трябва да се използва подходящо почистващо средство. Изпълнителят ще е отговорен за всички увреждания в резултат на използване на неподходящи разтворители. Изпълнителят трябва да почисти всички завършени конструкции, включително прозорците до постигане на пълно удовлетворение от страна на КонтурГлобал.

Изпълнителят трябва да боядиса всички елементи в съответствие със спецификациите на КонтурГлобал и според изискванията на доставчика, като използва правилните цветове, методи на нанасяне и последователност на полагане на отделните слоеве покритие.

Преди стартиране на работите да се използват пробни площи от всеки избран тип за да се провери цветът, текстурата и методът на боядисване избрани за всеки тип боя.

**Боя не трябва да се нанася, когато:**

Повърхностите са мокри или със скреж

Субстратът е изсъхнал

Температурата на въздуха падне под 4°C

Когато се счита, температурата може да предизвика проблеми със съхненето

Прах във въздуха може да влоши качеството на прясно нанесената боя

Може да се получи конденз преди боята да е изсъхнала

Боята може да се увреди от дъжд

Конструкцията, които ще се боядисват трябва да се почистят и подготвят внимателно в съответствие с инструкциите съдържащи се в този документ.

Преди боядисването вратите се демонтират и се монтират отново след завършване на боядисването.

Бояджийските материали се съхраняват, смесват и нанасят в съответствие с препоръките на производителя. Ако има несъответствие между препоръките на производителя и съдържанието на този документ, това се изяснява от представител на възложителя преди започване на работата.

Използваните методи за нанасяне на всеки тип боя, трябва да са одобрени от представителя на Възложителя преди започване на работата.

Завършващ слой боя на един производител не трябва да се нанася върху основа на друг производител.

Боята се нанася на пластове с минималната препоръчана дебелина на сухия филм (DFT), и тази дебелина трябва да е абсолютно минималната във всяка измерена точка. Всеки слой боя трябва напълно да изсъхне преди да се нанесе следващия. Всички повърхности, на които ще се нанася грунд или друга основа трябва да се почистят от прах. Слойовете трябва да се нанасят на подходящи интервали от време, за да се гарантира изсъхване и най-добро сцепление между тях.

Най-общо грундовете се нанасят с четка, за да се осигури подходяща дебелина на покриване, и да се гарантира, че повърхността не е пореста. Грундът се нанася по всички повърхности, връзки, ъгли и други места, където може да се очаква събиране на влага в бъдеще, и по повърхности, към които няма достъп и видимост.


Уплътнители и първият слой грунд се нанасят, за да се гарантира, че повърхността не е пореста и/или да се уплътнят материали, върху които последващото нанасяне на боя може да има отрицателно въздействие.

Основите за бои се нанасят равномерно по цялата повърхност, за да се създаде здрав слой, по който няма следи от четки, петна боя, други следи, въздушни мехурчета и други дефекти.

**Контрол на качеството, изпробване, анализ и проверки:**

Изпълнителят трябва да предаде пълно описание на методите на боядисване и процедурите, включително (но не ограничено до) следното:

Методи на почистване, материали и съоръжения, включително методи за контрол на замърсяването с разтворители и др.

	<b>ТЕЦ КонтурГлобал Марица</b> <b>изток 3 АД</b> Извършване на бояджийски работи	Документ по. <b>00&amp;&amp;00-PB437</b>
	Техническа спецификация	Рев. 03    29/03/16 Страница    7    от 18

Процедури за нанасяне, включително методи за нанасяне препоръчани от производителите, типа на оборудването, което ще се използва и неговия размер, препоръчвани времена за съхнене, методи за контролиране на излишните потоци боя, техники за защита на оборудването и за опазване на околната среда, процедури за мониторинг на температурата на повърхността преди и по време на боядисването, вдигане на скелета, съотношения на смесване и процеси, както и всички промени спрямо препоръките на производителя (да се обяснят подробно).

Процедури по безопасност, включително методи на съхранение, вентилиране на площи по време на боядисването, отстраняване на отпадни материали, защита на персонала, използвани методи за почистване на оборудването и методи и процедури по предотвратяване на пожари.

Спецификации на оборудването и препоръки на производителя.

Процедури за пробване и анализ, в съответствие със спецификациите.

Процедури за проверка.

Изпълнителят ще информира КонтурГлобал за началото на следните етапи:

Започване на работа по подготовка на повърхностите във всяка стая или зона.

Боядисване на пробни площи.

Подготовка на повърхностите, които в последствие ще станат недостъпни.

#### **Стоманени повърхности:**

Стоманени елементи, болтове, планки, тръбопроводи и др. Трябва да са подходящо подготвени, прахът, ръждата и други замърсявания отстранени. Повърхности, които не са достъпни, за да се почистят ръчно, и където изстъргването не е достатъчно трябва да е третиран с обилни количества ръждопреобразувател. Всички околни повърхности, които могат да бъдат замърсени трябва обилно да се почистят с чиста вода. Грундът се нанася веднага след като е възможно, и това трябва да стане на същия ден. В случай на стоманени или железни елементи, които са били грундираны преди доставката им и увредени при транспортиране, всички повредени участъци трябва да се почистят и грундират отново. Всички участъци повредени при строително-монтажните работи се третират аналогично.

#### **Поцинковани метални изделия:**

Повърхностите трябва да се почистят добре и да нямат прах по тях. Всички следи от масла, смазки и др. Се отстраняват с подходящ одобрен разтворител, който се прилага в съответствие с инструкциите на производителя. След почистване, Изпълнителят третира всички повърхности с одобрен разтвор. Този разтвор трябва да се почисти от повърхността чрез измиване с обилни количества студена вода преди нанасяне на други бои.

#### **Зидарии, бетон, мазилки и шпакловки:**

Всички повърхности трябва да се почистят и по тях да няма пръски от хоросан и мазилки, както и свободни материали. Всички отвори, пукнатини и други дефекти по повърхността трябва да се ремонтират.

#### **Други бои:**

Бои на водна основа се използват за вътрешни и външни повърхности, в съответствие със следното предписание:

Акрилни бои на водна основа се нанасят на вътрешни повърхности на стени, преградни стени и предварително изработени панели вътре в сгради изложени на условията на околната среда.

Лакови бои на водна основа за външните повърхности на сградите се нанасят по външните стени на сгради, преградни стени и предварително изработени панели (независимо дали вече са боядисани или не) намиращи се извън сградите, и които са изложени на атмосферните условия.

#### **Повърхностите се подготвят по един от следните начини:**


Поправка и почистване

Изчеткване

Почистване с вода под ниско налягане

Първият слой, който се нанася може да е или 10 микронен слой акрилен грунд на водна основа или 10 микронен слой алкално устойчива боя. След това се нанася втори слой от 50 микрона акрилна боя на водна основа, следван



	<b>ТЕЦ КонтурГлобал Марица изток 3 АД</b> Извършване на бояджийски работи	Документ по. <b>00&amp;&amp;00-PB437</b>
	Техническа спецификация	Рев. 03    29/03/16 Страница    8    от 18

от трети слой със същата дебелина. Това трябва да даде обща дебелина на покритието от 110 микрона, с устойчивост на температура до 60 °C.

## 5. ЗАДЪЛЖЕНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЯ И ИЗКЛЮЧЕНИЯ

### 5.1 ИЗПЪЛНИТЕЛ

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

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

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

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

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

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

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

#### 5.1.1 ДЕЙНОСТИ

Обхвата на работа на Изпълнителя е подробно описан в количествената сметка неразделна част от техническата документация.

#### 5.1.2 РАБОТНО ВРЕМЕ

Работното време е съгласно българското законодателство.

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. При необходимост Изпълнителя трябва да съобрази работното си време с цел да не бъдат възпрепятствани технологичните процеси и работата на персонала свързан с тях или недопускане на закъснение на работите, без това да създава допълнителни разходи за Собственика.


#### 5.1.3 ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

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

#### 5.1.4 ПОЧИСТВАНЕ

По време на изпълнение на дейностите, Изпълнителя следва да поддържа обекта чист и подреден, да отстранява своевременно всички отпадъчни материали, включително излишно и излязло от употреба оборудване, които той



	<b>ТЕЦ КонтурГлобал Марица изток 3 АД</b> Извършване на бояджийски работи	Документ по. <b>00&amp;&amp;00-PB437</b>
	Техническа спецификация	Рев. 03    29/03/16 Страница    9    от 18

генерира, както е изискано и до удовлетворението на Собственика. При завършване на работата обекта трябва да бъде предаден чист и подреден до удовлетворението на Собственика.

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

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

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

#### 5.1.5 СЪОРЪЖЕНИЯ НА ОБЕКТА

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

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

#### 5.1.6 КЕТЪРИНГ

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

#### 5.1.7 ЕЛЕКТРОЗАХРАНВАНЕ НА ОБЕКТА

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

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 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.
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.

	<b>ТЕЦ КонтурГлобал Марица</b> <b>изток 3 АД</b> Извършване на бояджийски работи	Документ по. <b>00&amp;&amp;00-PB437</b>
	Техническа спецификация	Рев. 03 29/03/16 Страница 10 от 18

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 БЕЗОПАСНОСТ

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

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 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.

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

This document is property of Contour Global 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.

	<b>ТЕЦ КонтурГлобал Марица</b> <b>изток 3 АД</b> Извършване на бояджийски работи	Документ по. <b>00&amp;&amp;00-РВ437</b>
	Техническа спецификация	Рев. 03    29/03/16 Страница    11    от 18

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.

#### 4.1.10.2 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;
- 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.



	<b>ТЕЦ КонтурГлобал Марица</b> <b>изток 3 АД</b> Извършване на бояджийски работи	Документ по.
	Техническа спецификация	<b>00&amp;&amp;00-PB437</b> Рев. 03 29/03/16 Страница 12 от 18

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; допирание до нагreti повърхности; подлагане на действието на химични вещества и смеси - киселини, основи, масла, бензини и др.

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

Забранява се работа с ръчни и преносими електрически инструменти във 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.

#### 5.1.10.2 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.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Клас	Означе-ние	Издържливост	Употреба	U.D.L. kN/m <sup>2</sup>	Максимален брой натоварени площадки	Макс. дълж. на клетка	Макс. разст. на напречни тръби	Макс. брой на талпи	Клас ширинна
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1-3-0	Мн. леки натоварвания	Инспекция, боядис-	0,75	Една цяла /0,75/ и една /0,35/	2,7 м	1200 мм	3	W06




	<b>ТЕЦ КонтурГлобал Марица</b> <b>изток 3 АД</b> Извършване на бояджийски работи		Документ по.	
	Техническа спецификация		<b>00&amp;&amp;00-PB437</b>	
			Рев. 03	29/03/16
		Страница	13	от 18

			ване, почиства- не						
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

### 5.1.10.3 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.

	<b>ТЕЦ КонтурГлобал Марица изток 3 АД</b> Извършване на бояджийски работи	Документ по. <b>00&amp;&amp;00-PB437</b>
	Техническа спецификация	Рев. 03    29/03/16 Страница    14    от    18

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.

#### **5.1.10.4 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.

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 ОI\_2\_04\_016 „Работа в ограничени пространства”.

При работа с газово оборудване се спазват изискванията на ОI\_2\_04\_022 „Работа с газови бутилки”.

	<b>ТЕЦ КонтурГлобал Марица</b> <b>изток 3 АД</b> Извършване на бояджийски работи	Документ по.
	Техническа спецификация	<b>00&amp;&amp;00-PB437</b> Рев. 03 29/03/16 Страница 15 от 18

#### 5.1.10.5 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 електрожения 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 електрожения апарат или агрегат може да се извършват само от лица, притежаващи необходимата квалификация.

Всички намиращи се под напрежение части, особено корпуса на генератора или трансформатора и пусковия реостат, трябва да бъдат задължително заземени. Заземяването на подвижните инсталации се извършва преди започване на работа и не трябва да се сменя до завършването. Заземяването се извършва с помощта на медни проводници, снабдени със скоби 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 шлангов проводник или с кабел, дълъг не по-малко от 3 м.

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

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

За осветление при работа се използват преносими лампи с максимално напрежение 12 V. Смяна на електродите трябва да се извършва след изключване на напрежението, като използваните остатъци (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 зад тилната част на главата от съприкосновение с металните повърхности.

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

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


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

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

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

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



	<b>ТЕЦ КонтурГлобал Марица изток 3 АД</b> Извършване на бояджийски работи	Документ по. <b>00&amp;&amp;00-PB437</b>
	Техническа спецификация	Рев. 03    29/03/16 Страница    16    от    18

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.).

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 електроженови заварки, когато корпусът на генератора или на трансформатора и пусковия реостат, а също и предмета на заваряването не са заземени;
- Да се работи с незаземен проводник;
- Да се работи без защитни приспособления и очила, а също и при неизправни такива;
- Да се извършват заварки в съседство с лесно запалителни и огнеопасни материали.

Разстоянието до тях да бъде най-малко 10 метра;

- Да се заваряват апарати и инсталации, намиращи се под налягане;
- Работещият сам да съединява или поправя трансформатора и електроинсталацията;
- Складирането и съхраняването на газ, бензин и други запалими вещества, в заваръчното помещение;
- Категорично се забранява заваряването на цистерни и други съдове, служещи за пренасяне или съхраняване на пожароопасни материали без предварително почистване, промиване, подсушаване и проветряване.

#### 4.1.10.7 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.

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.



	<b>ТЕЦ КонтурГлобал Марица изток 3 АД</b> Извършване на бояджийски работи	Документ по. <b>00&amp;&amp;00-PB437</b>
	Техническа спецификация	Рев. 03    29/03/16 Страница    17    от    18

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!

#### 4.1.10.8 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 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

Възложителят може да предостави на Изпълнителя захранване с електроенергия и вода на строителната площадка .В случай на отпадане на захранване поради някаква причина ,Изпълнителят не може да предявява искане за допълнителни разходи и следва да си осигури автономно захранване в случай на необходимост от

	<b>ТЕЦ КонтурГлобал Марица изток 3 АД</b> Извършване на бояджийски работи	Документ по. <b>00&amp;&amp;00-PB437</b>
	Техническа спецификация	Рев. 03    29/03/16 Страница    18    от 18

такова Възложителят може да предостави на Изпълнителя захранване с електроенергия и вода на строителната площадка .В случай на отпадане на захранване поради някаква причина ,Изпълнителят не може да предявява искане за допълнителни разходи и следва да си осигури автономно захранване в случай на необходимост от такова.

- Специални инструменти

Възложителят ще предостави на Изпълнителя да ползва асансьорите и повдигателните си съоръжения в района на изпълнение на строително-ремонтните работи , но действията на изпълнителят не трябва да нарушават нормалната работа в Централата.

Изпълнителя не може да предявява искане за допълнителни разходи в случай когато Възложителят не може да му предостави автономни средства в случай на необходимост от такива

## 6. ИЗПИТАНИЯ

Не се прилага

## 7. РЕФЕРЕНТНИ ДОКУМЕНТИ

- 00&&00-GB404-1 Процедура за изграждане и контрол на скеле.
- OI\_2\_04\_016 „Работа в ограничени пространства”
- OI\_2\_04\_022 „Работа с газови бутилки”
- 00&&00-QK401 “Процедура по заваряване, топлинна обработка и 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.

## 8. ПРИЛОЖЕНИЯ

Протокол за извършен оглед на обекта