

Проект
Project
Контур Глобал Марица Изток 3

 Код
Security Index

 Име
Title
**Текуща поддръжка на Повдигателни Съоръжения на
територията на Контур Глобал Марица изток 3**

 Система
System
&&&

 Тип документ
Document Type
PB

 Дисциплина
Discipline

 & Файл
File


00&&&00-PB411.doc

REV

 Описание на ревизиите / *Description of Revisions*

01 FOR TENDER (TR) За тръжна процедура

01	10.10.16	TR	Иван Арбалов	Веселин Бонев	Пламен Панайотов	Сергей Бодуров
Ревизия	Дата	Обхват	Подготвил	Сътрудници	Проверил	Одобрил

	КонтурГлобал Марица изток 3	Документ по. Document no. 008&&00-PB411
	Техническа спецификация	REV. 01 10.10.16 Страница 2 от 22 Sheet of

1 Предмет на дейност: Да отсъединява, ремонтира/подменя лагери/, подменя с изправени, превозва от и до мястото за съхранение, демонтира и монтира, подсъединява и пуска в работа повдигателни съоръжения на територията на ТЕЦ "Контур Глобал Марица изток 3" АД. Да поддържа в изправност и в съответствие с техническите изисквания Пусково Регулиращата Апаратура на повдигателните съоръжения. Да подготвя съоръженията и да участва в техния годишен технически преглед.

2 Общи характеристики на инсталацията: Ел. двигателите използвани в повдигателните съоръжения са със захранващо напрежение 0,4кV. Почти всички повдигателни съоръжения са с нормално изпълнение и работят в помещения с нормална взриво и пожарна безопасност, както и с нормална опасност от поражение с електрически ток. Телфера в Мазутно стопанство е с взривозащитено изпълнение.

2.1 Техния брой е:

2.1.1 Кранове:

2.1.1.1	Мостов кран двугредов 100/20/5 t.....	2 бр.
2.1.1.2	Мостов кран двугредов 32/8 t	4 бр.
2.1.1.3	Мостов кран двугредов 20/5 t	1 бр.
2.1.1.4	Мостов кран двугредов 12,5 t	10 бр.
2.1.1.5	Мостов кран двугредов 8 t.....	8 бр.
2.1.1.6	Мостов кран двугредов 5 t.....	5 бр.
2.1.1.7	Мостов кран еднугредов 5 t	6 бр.
2.1.1.8	Мостов кран еднугредов 3,2 t	3 бр.
2.1.1.9	Мостов кран еднугредов висящ 5 t	8 бр.
2.1.1.10	Мостов кран еднугредов висящ 2 t.....	1 бр.
2.1.1.11	Кран автомобилен стрелови 34/8t и 25t.....	2 бр.

2.1.2 Телфери.

2.1.2.1 Котелна зала

2.1.2.1.1	Електро телфер 12,5 t	28 бр.
2.1.2.1.2	Електро телфер 8 t	4 бр.
2.1.2.1.3	Електро телфер 5 t	20 бр.
2.1.2.1.4	Електро телфер 3,2 t	2 бр.

2.1.3 Въглеснабдяване

2.1.3.1	Електро телфер 8 t	8 бр.
2.1.3.2	Електро телфер 5 t	8 бр.

2.1.4 Други места


2.1.4.1	Електротелфер СОИ 11,2 t	2 бр.
2.1.4.2	Електро телфер 3,2 t.....	26 бр.
2.1.4.3	Електротелфер 1 t.....	9 бр.
2.1.4.4	Електротелфер 0,5 t.....	2 бр.

2.1.5 Кранова количка

2.1.5.1	Кранова количка на ИВП 20 t.....	1 бр.
2.1.5.2	Кранова количка на 19АВ 10t	1 бр.

3 Обем на работата /поддръжката/

3.1 Отсъединяване /подсъединяване/ на ел. двигател, демонтаж и монтаж, сваляне от и качване до необходимото място, превозване на ел. двигателя от и до мястото на работа, от и до мястото за съхранение.

	КонтурГлобал Марица изток 3	Документ no. Document no. 00&&00-PB411
	Техническа спецификация	REV. 01 10.10.16 Страница 3 от 22 Sheet of

Отсъединяването и подсъединяването на ел. двигатели да става задължително с наряд. Искането, заявката и наряда се издават от представител на Възложителя. Отсъединяване да се извършва с оригинални и подходящи инструменти, а не със самоделно направени такива. Изолационните материали които се използват да бъдат с гарантирани от Изпълнителя, чрез декларация за съответствие, диелектрични качества. Работата по тази точка ще се счита за завършена и ще се заплаща само след влизането на ел. двигателя в нормална експлоатация. Задължително се отсъединява и заземителната шина или проводник, а после се възстановява заземлението на двигателя. За двигатели които имат роторни кабели /двигатели с навит ротор/, отсъединяването включва и отсъединяване на роторните кабели. При получаването на ел. двигателя от склада или неговото извозване до мястото където ще се ремонтира, задължение на Изпълнителя е да осигури неговия превоз. Тази дейност включва не само самия превоз, но и товаренето и разтоварването на двигателя. Изпълнителя отговаря за всякакви повреди които могат да се случат по време на транспорта. Той е длъжен да осигури безопасен транспорт и да се подсигури срещу евентуални природни явления – дъжд, сняг и т.н. Ако двигателя пострада при превоза, ремонта който ще последва, ще се заплати от Изпълнителя. При необходимост от скеле – то се изгражда от Възложителя.

3.1.1 Мостов кран машинна зала:

3.1.1.1 Двигател на подема 30kW

3.1.1.2 Двигател на количка и ход до 15 kW

3.1.2 Мостови кранове от 20 t до 32 t

3.1.2.1 Двигател на подема до 45kW

3.1.2.2 Двигател на количка и ход до 7,5 kW

3.1.3 Мостови кранове от 8 t до 12,5 t

3.1.3.1 Двигател на подема до 22kW

3.1.3.2 Двигател на количка и ход до 2,2 kW

3.1.4 Мостови кранове до 5 t

3.1.4.1 Двигател на подема до 13 kW

3.1.4.2 Двигател на количка и ход до 3 kW

3.1.5 Телфери от 8 t до 12,5 t

3.1.5.1 Двигател на подема до 12,5kW

3.1.5.2 Двигател на ход до 0,5 kW

3.1.6 Телфери до 5 t

3.1.6.1 Двигател на подема до 7 kW

3.1.6.2 Двигател на ход до 0,5 kW


3.2 Възстановяване на кабел по крановия път

Ако кабела е с поражение от късо съединение или от механична повреда се налага неговия ремонт. С цел да се въведе в експлоатация, може да се наложи да се направят една или няколко муфи. Може да се наложи и подмяна на част от кабела или дори и целия кабел. Ремонтът трябва да се извършва в съответствие с техническите изисквания за ремонт на кабела. Използваните материали трябва да гарантират нормалната работата на съоръжението и трябва да се съгласуват с Възложителя. При ремонта на кабела не се допуска да се променя трасето му, както и да се нарушава или променя неговото закрепване и начин на полагане.

3.2.1 Кабели до 16 мм² на жило

3.2.2 Кабели до 50 мм² на жило

3.3 Подмяна на бобина на спирачки

	КонтурГлобал Марица изток 3	Документ по. Document no. 00&&00-PB411
	Техническа спецификация	REV. 01 10.10.16 Страница 4 от Sheet of 22

При неизправност на спирачката в следствие на електрическа повреда се подменя цялата бобина с нова. Новата се получава от склада и се подменя, като старата се предава за вторични суровини в склада.

3.3.1 MO-300

3.3.2 MO-200

3.4 Подмяна на пусково регулиращи съпротивления.

При повреда на пусково-регулирущите съпротивления те се подменят с нови. Повредените се ремонтират от КГОб.

3.4.1 За ел. двигатели до 45 kW

3.4.2 За ел. двигатели до 22 kW

3.4.3 За ел. двигатели до 7,5 kW

3.5 Ремонт и подмяна на пусково регулираща апаратура и блокировки

Работата по ремонт на пусково-регулирущата апаратура и блокировки се извършва с наряд и с материали получени от склада на КГОб.

3.5.1 Мостови кранове

3.5.2 Телфери

3.6 Подмяна на подемно въже

Смяната се извършва по предписание на контролния орган към КГОб. След смяната задължително да се настройат крайните изключватели.

3.6.1 С диаметър до ф 14мм

3.6.2 С диаметър до ф 32 мм

3.7 Ремонт или подмяна на кука с ролков блок.

Решението за ремонт или подмяна се взема от Възложителя. След ремонта съоръжението трябва да е в пълна изправност и да отговаря на изискванията на контролните органи.

3.7.1 До 2 t

3.7.2 До 8 t

3.7.3 До 12 t


3.7.4 Над 12 t

3.8 Ремонт на кожуха на телфера

При необходимост от изправяне на кожуха на телфера, той се извършва на място или след демонтаж на самия телфер. Работата на Изпълнителя ще се оценява по вложените човекочасове. Всички консумативи необходими за извършване на работата да се включат в цената на човекочаса за тази дейност.

3.9 Ремонт на редуктора

При необходимост от ремонт на редуктора, той се извършва на място или след демонтажа му. Работата на Изпълнителя ще се оценява по вложените човекочасове. При наличие на резервен в склада на КГОб, той се монтира на място, а сваления се ремонтира от Изпълнителя. Наличието на всички необходими приспособления за извършване на работата е задължение на Изпълнителя. Резервните части необходими за ремонта са доставка на КГОб.

	КонтурГлобал Марица изток 3	Документ по. Document no. 00&&00-PB411
	Техническа спецификация	REV. 01 10.10.16 Страница 5 от 22 Sheet of

3.10 Демонтаж на телфера

Демонтажа на телфера се извършва след отсъединяване на захранващите проводници. Ако е необходимо скеле, то се изгражда от КГОб. По време на работа се спазват правилата за безопасна работа на височина и работниците да са снабдени с необходимите обезопасителни средства

3.10.1 Демонтаж на телфер до 4t

3.10.2 Демонтаж на телфер до 8t

3.10.3 Демонтаж на телфер до 12t

3.11 Монтаж на телфера

Монтажа на нов или отремонтиран телфер се извършва при спазване на правилата за безопасна работа на височина и работниците да са снабдени с необходимите обезопасителни средства.

3.11.1 Монтаж на телфер до 4t

3.11.2 Монтаж на телфер до 8t

3.11.3 Монтаж на телфер до 12t

3.12 Демонтаж на носещата греда

При демонтажа на носещата греда да се спазва стриктно нормите за безопасна работа на височина. Ако е необходимо скеле, то се изгражда от КГОб. Фирмата изпълнител трябва да е оборудвана с необходимите повдигателни съоръжения и товарни колани необходими за извършване на безопасна работа.

3.12.1 Демонтаж на носеща телферна греда за телфер до 4t

3.12.2 Демонтаж на носеща телферна греда за телфер до 8t

3.12.3 Демонтаж на носеща телферна греда за телфер до 12t

3.13 Монтаж на носещата греда

При монтажа на носещата греда да се спазва стриктно нормите за безопасна работа на височина. Ако е необходимо скеле, то се изгражда от КГОб. Фирмата изпълнител трябва да е оборудвана с необходимите повдигателни съоръжения и товарни колани необходими за извършване на безопасна работа.

3.13.1 Монтаж на носеща телферна греда за телфер до 4t

3.13.2 Монтаж на носеща телферна греда за телфер до 8t


3.13.3 Монтаж на носеща телферна греда за телфер до 12t

3.14 Демонтаж и монтаж на носещата кабела струна.

При демонтажа(монтажа) на носещата кабелна струна да се спазва стриктно нормите за безопасна работа на височина. Ако е необходимо скеле, то се изгражда от ЕОб. Фирмата изпълнител трябва да е оборудвана с необходимите повдигателни и опъвателни съоръжения и товарни колани необходими за извършване на безопасна работа. Необходимите заваръчни работи да се извършват от правоспособен заварчик на Изпълнителя.

3.15 Изпълнение на технически преглед на повдигателните съоръжения по график представен от КГОб.

Всички технически прегледи да се изпълняват в сроковете и график предвидени от Възложителя. Подготовката за техническия преглед с претоварване, доставката и пренасянето на контролните тежести да става от Изпълнителя своевременно. Осигуряването на тежестите /динамометри/ е задължение на Изпълнителя. Лилсата на

	КонтурГлобал Марица изток 3	Документ по. Document no. 00&&00-PB411
	Техническа спецификация	REV. 01 10.10.16 Страница 6 от Sheet of 22

контролни тежести не е оправдание за отлагане на техническия преглед и ще се наказва съгласно предвидените наказателни клаузи в договора.

Всички дейности по подготовката, заедно с необходимите корективни действия, се оценяват в стойността на техническия преглед.

3.16 Дейности по чл.53 ал.3 от Наредбата „Безопасна експлоатация и технически надзор на повдигателните съоръжения“.

Функционални проверки на повдигателните съоръжения по чл. 2, ал. 1, т. 1:

3.16.1 Веднъж месечно се проверява изправността на:

- предпазните устройства;
- отделните елементи на механизмите;
- възетата на ролковия блок и на товарозахващащия орган;
- органите за управление в кабината на крана и пултовете за управление, звуковата и друга сигнализация;
- хидравличната система - тръбопроводи, маркучи, хидравлични цилиндри, хидромотори и хидравлични помпи, клапани;
- товарозахващащите приспособления;

3.16.2 Веднъж на 3 месеца се проверява за видими с невъоръжено око дефекти:

- металоконструкцията - връзките между отделните елементи, шарнирни връзки, заварки, връзката между основната рама и шасито на стрелови кранове, закрепването на противотежестта и др.;
- електрообзавеждането на повдигателното съоръжение;

3.16.3 Веднъж на 6 месеца се проверяват за видими дефекти релсовият път, опорите в края на релсовия път, буферите на количката или телфера на крана и релсозахватните устройства.

Извършването на проверките се документира в ремонтния дневник. Оценяването за всяка от вида проверки е отделно, само за себе си.

Откритите при проверките неизправности се записват в ремонтния дневник и в 30 дневен срок се възлагат за отстраняване на Изпълнителя от Възложителя.

3.17 Време за започване на работа

Работното време на Изпълнителя съвпада с работното време на редовната смяна на КГОб всеки делничен ден от 7:30 до 16 часа.

Осигурява домашно дежурство в извънработно време, празнични и почивни дни, като телефонния номер на дежурния се съобщава на Ръководителя производствена смяна и дежурния е на негово разпореждане. При аварийна ситуация извън работно време осигурява наличие на персонал **до 2 часа** от подаване на информацията за авария по телефона.

3.18 ОЦЕНЯВАНЕ


- Цената на човекочасовете по всички позиции трябва да бъде еднаква и да произлиза от разходите на фирмата за труд.
- Оценяването на дейностите по различните позиции трябва да е адекватно на съпоставената сложност на едната дейност спрямо другата.

4 Технически данни:

№ по ред	Вид ПС	Зав.№/год на произв.	Рег.№ 683 ПС	Г т.	Н м.	Място на монтаж	KKS №
1	ЕТ	466778/1976	004	8	18	дроб. II ст.А-И	00SMB31TC004
2	ЕТ	485776/1977	005	8	18	дроб. II ст.А-З	00SMB31TC005
3	ЕТ	485795/1977	006	8	18	дроб. II ст.Б-И	00SMB31TC006
4	ЕТ	485733/1977	007	8	18	дроб. II ст.Б-З	00SMB31TC007
5	ЕТ	485760/1977	008	8	18	дроб. II ст.В-И	00SMB31TC008
6	ЕТ	485755/1977	009	8	18	дроб. II ст.В-З	00SMB31TC009
7	ЕТ	485793/1977	010	8	18	дроб. II ст.Г-И	00SMB31TC010
8	ЕТ	485763/1977	011	8	18	дроб. II ст.Г-З	00SMB31TC011
9	ЕТ	492483/1978	022	12.5	9	ВВ - 1 А запад	10SMB11TC001
10	ЕТ	492401/1978	023	12.5	9	ВВ - 1 А изток	10SMB11TC002
11	ЕТ	492482/1978	024	12.5	9	ВВ - 1 Б запад	10SMB11TC003
12	ЕТ	492478/1978	025	12.5	9	ВВ - 1 Б изток	10SMB11TC004
13	ЕТ	492476/1978	026	12.5	9	МВ - 1 А - Г	10SMB11TC005
14	ЕТ	492484/1978	027	12.5	9	МВ - 1 Д - И	10SMB11TC006
15	ЕТ	492481/1978	028	12.5	9	ВРВ - 1	10SMB11TC007
16	ЕТ	485434/1978	029	5	18	р.к.ВВ1Б-2А	10SMB11TC008
17	ЕТ	05622/1998	102	8	36	над ДВН - 1	10SMB11TC009
18	ЕТ	458276/1977	031	5	9	ПСВ - 1 А - И	10SMB11TC010
19	ЕТ	458278/1977	032	5	9	ДСВ - 1 Е - Ж	10SMB11TC011
20	ЕТ	458272/1976	033	5	9	ПСВ - 1 Г - Д	10SMB11TC012
21	ЕТ	458271/1977	034	5	9	ДСВ - 1 Б - В	10SMB11TC013
22	ЕТ	492485/1978	035	12.5	9	ВВ - 2 А запад	20SMB11TC001
23	ЕТ	492787/1978	036	12.5	9	ВВ - 2 А изток	20SMB11TC002
24	ЕТ	492738/1978	037	12.5	9	ВВ - 2 Б запад	20SMB11TC003
25	ЕТ	493741/1978	038	12.5	9	ВВ - 2 Б изток	20SMB11TC004
26	ЕТ	492739/1978	039	12.5	9	МВ - 2 А - Г	20SMB11TC005
27	ЕТ	492479/1978	040	12.5	9	МВ - 2 Д - И	20SMB11TC006
28	ЕТ	492432/1978	041	12.5	9	ВРВ - 2	20SMB11TC007
29	ЕТ	485521/1978	042	5	18	р.к.ВВ2Б-3А	20SMB11TC008
30	ЕТ	05620/1998	043	8	36	над ДВН - 2	20SMB11TC009
31	ЕТ	458176/1977	044	5	9	ПСВ - 2 А-И	20SMB11TC010
32	ЕТ	458177/1977	045	5	9	ДСВ - 2 Е-Ж	20SMB11TC011
33	ЕТ	458274/1977	046	5	9	ПСВ - 2 Г-Д	20SMB11TC012
34	ЕТ	458178/1977	047	5	9	ДСВ - 2 Б-В	20SMB11TC013
35	ЕТ	498584/1980	048	12.5	9	ВВ - 3 А запад	30SMB11TC001
36	ЕТ	492765/1979	049	12.5	9	ВВ - 3 А изток	30SMB11TC002
37	ЕТ	675204/1979	050	12.5	9	ВВ - 3 Б запад	30SMB11TC003
38	ЕТ	675225/1979	051	12.5	9	ВВ - 3 Б изток	30SMB11TC004
39	ЕТ	492786/1979	052	12.5	9	МВ - 3 А-Г	30SMB11TC005
40	ЕТ	492780/1979	053	12.5	9	МВ - 3 Д-И	30SMB11TC006
41	ЕТ	492483/1979	054	12.5	9	ВРВ - 3	30SMB11TC007
42	ЕТ	487753/1978	055	5	18	р.к.ВВ-3А	30SMB11TC008
43	ЕТ	05619/1998	056	8	36	над ДВН - 3	30SMB11TC009
44	ЕТ	458275/1978	057	5	9	ДСВ - 3 Е-Ж	30SMB11TC010

45	ЕТ	458173/1978	058	5	9	ПСВ - 3 Г-Д	30SMB11TC011
46	ЕТ	458161/1978	059	5	9	ДСВ - 3 Б-В	30SMB11TC012
47	ЕТ	458163/1978	060	5	9	ПСВ - 3 А-И	30SMB11TC013
48	ЕТ	497752/1979	061	12.5	9	ВВ - 4 А запад	40SMB11TC001
49	ЕТ	497753/1979	062	12.5	9	ВВ - 4 А изток	40SMB11TC002
50	ЕТ	499764/1979	063	12.5	9	ВВ - 4 Б запад	40SMB11TC003
51	ЕТ	499763/1979	064	12.5	9	ВВ - 4 Б изток	40SMB11TC004
52	ЕТ	495227/1979	065	12.5	9	МВ - 4 А-Г	40SMB11TC005
53	ЕТ	499241/1979	066	12.5	9	МВ - 4 Д-И	40SMB11TC006
54	ЕТ	499731/1979	067	12.5	9	ВРВ - 4	40SMB11TC007
55	ЕТ	537731/1985	097	5	18	р.к. ВВ-4А	40SMB11TC013
56	ЕТ	05618/1998	068	8	36	над ДВН - 4	40SMB11TC008
57	ЕТ	458841/1978	069	5	9	ДСВ - 4 Е-Ж	40SMB11TC009
58	ЕТ	458345/1978	070	5	9	ПСВ - 4 Г-Д	40SMB11TC010
59	ЕТ	458346/1978	071	5	9	ДСВ - 4 Б-В	40SMB11TC011
60	ЕТ	458165/1978	072	5	9	ПСВ - 4 А-И	40SMB11TC012
61	ЕТ	351324/1974	073	3.2	24	ЕФ - 1 изток	00SMB32TC001
62	ЕТ	350134/1974	074	3.2	24	ЕФ - 1 среда	00SMB32TC002
63	ЕТ	350271/1974	075	3.2	24	ЕФ - 1 запад	00SMB32TC003
64	ЕТ	432135/1977	076	3.2	24	ЕФ - 2 изток	00SMB32TC004
65	ЕТ	432246/1977	077	3.2	24	ЕФ - 2 среда	00SMB32TC005
66	ЕТ	432326/1977	078	3.2	24	ЕФ - 2 запад	00SMB32TC006
67	ЕТ	489083/1977	079	3.2	24	ЕФ - 3 изток	00SMB32TC007
68	ЕТ	489091/1977	080	3.2	24	ЕФ - 3 среда	00SMB32TC008
69	ЕТ	489103/1977	081	3.2	24	ЕФ - 3 запад	00SMB32TC009
70	ЕТ	503341/1978	082	3.2	24	ЕФ - 4 изток	00SMB32TC010
71	ЕТ	513322/1978	083	3.2	24	ЕФ - 4 среда	00SMB32TC011
72	ЕТ	513313/1978	084	3.2	24	ЕФ - 4 запад	00SMB32TC012
73	КМЕ-1Г	395284/1981	085	3,2	24	к.56 ос КА-3	30SMB11TC015
74	ЕТ	454480/1975	086	0.5	12	филтърно отд.	00SMB40TC001
75	ЕТ	343100/1975	087	1,0	12	помпено отд.	00SMB40TC002
76	ЕТ-В	7715412/1977	088	0,25	12	коагул. отд.	00SMB40TC003
77	ТЗП-ЦНН	ч.А-1139451	090	66,6		турбинна зала	
78	ТЗП-ЦСН	ч.А-1180333	091	22,8		турбинна зала	
79	ТЗП-ЦВН	ч.А-1185173	092	21,0		турбинна зала	
80	ТЗП-РНН	ч.Б-1139254	093	36,8		турбинна зала	
81	ТЗП-РСН	ч.Б-1139247	094	16,2		турбинна зала	
82	ТЗП-РВН	ч.Б-1139234	095	7,0		турбинна зала	
83	ЕТ	556419/1980	096	3,2	24	к.56 ос КА-2	20SMB11TC015
86	ЕТ	310527/1980	100	3,2	24	к.56 ос КА-1	10SMB11TC015
87	МП	051/2005	101	0.240	14	Гараж	
88	ЕТ	3802032/2005	105	11,2	20	СОИ помпено отд.кота 18,20	
89	КК	106/1994	113	20,0	22	ИВП	

90	КМЕ-1ГВ	4443/1976	116	5	16	з.с.тр.14 АБ	00SMA31TA014
91	КМЕ-1ГВ	4444/1976	117	5	16	з.с.тр.15 АБ	00SMA31TA015
92	КМЕ-1ГВ	4445/1976	118	5	16	з.с.тр.16 АБ	00SMA31TA016
93	КМЕ-1ГВ	4446/1976	119	5	16	з.с.тр.17 АБ	00SMA31TA017
94	КМЕ-1ГВ	4358/1976	120	5	16	з.с.тр.22 АБ	00SMA31TA018
95	КМЕ-1ГВ	4357/1976	121	5	16	з.с.тр.23 АБ	00SMA31TA019
96	КМЕ-1ГВ	4356/1976	122	5	16	з.с.тр.24 АБ	00SMA31TA020
97	КМЕ-1ГВ	4359/1976	123	5	16	з.с.тр.20 АБ	00SMA31TA021
98	КМЕ-1Г	4245/1984	124	5	9	ОСК ел.р-ца	00SMA51TA004
99	КМЕ-1Г	4036/1976	125	5	9	ОСК шлосерно	00SMA51TA005
100	КМЕ-1Г	4239/1976	126	3,2	9	ОСК ковачно	00SMA51TA006
101	КМЕ-1Г	4039/1975	127	5	9	Склад № 1	00SMA91TA002
102	КМЕ-1Г	3573/1975	128	5	9	Склад № 2	00SMA91TA003
103	КМЕ-1Г	4044/1975	129	5	9	Склад химикали	00SMA91TA004
104	КМЕ-1Г	4350/1976	130	5	9	Компр. отд.	00SMA40TA001
105	КМЕ-1Г	4069/1976	131	3,2	9	Варово ст-во	00SMA40TA002
106	КМЕ-1ГВ	400195/2004	132	2	9	Мазутно ст-во	00SMA12TA002
107	ТЗП-ПВН	EP 00-01/2007	133	25		турбинна зала	
108	КМЕ-1Г	399473/1981	136	3,2	24	к.56 ос КА-4	40SMB11TC015
109	КК	6384/1992	138	10	50	к.48 тр19АБ	
110	ТЗП-РНН	ч.Б-1139254	139	36,8		турбинна зала	
111	ТЗП-РСН	ч.Б-1139247	140	16,2		турбинна зала	
112	ТЗП-РВН	ч.Б-1139234	141	7,0		турбинна зала	
113	ТЗП-РВН	ч.Б-1139234	142	7,0		турбинна зала	
114	ТЗП-ЦВН	ч.А-1185173	143	21,0		турбинна зала	
115	ЕТ	08698/2008	144	3,2	36	КА-4,к.22,В-Г	
116	КА	34/8	38	030	1982		Гараж
117	КА	25	25		1995		Гараж
118	ЕТ	08699/2008	145	3,2	18	КА-4,к.13,А-Б	

	КонтурГлобал Марица изток 3		Документ по. Document no. 00&&00-PB411	
	Техническа спецификация		REV. 01 10.10.16	Страница Sheet 10 от of 22

119	ЕТ	071001162/2007	146	6,3	28.5	Сграда гипс	00SM
118	ЕТ		147	6,3	28.5	Сграда гипс	
119	ЕТ		148	6,3	28.5	Сграда гипс	
120	ЕТ		149	6,3	28.5	Сграда гипс	
121	ЕТ		150	1,0	10	ПС"Черно. езеро"	

5 Ангажименти по доставки/труд/услуги:

5.1 Задължения на изпълнителя

Изпълнителя трябва да отговаря на Българските нормативни закони и разпоредби или други наредби. Изпълнителя трябва да отговаря и на чл.123 от наредбата за „Безопасна експлоатация и технически надзор на повдигателните съоръжения“.

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.

Изпълнителя трябва да води ремонтен дневник /на хартия/ в който да вписва всички извършени дейности по поддръжката и ремонта на повдигателните съоръжения. Ремонтния дневник за времето на договора трябва да се съхранява при супервайзора на Възложителя. След приключването на договора трябва да се предаде екземпляр за архива на Възложителя.

Всички служители на Изпълнителя, които извършват поддръжката и ремонтната дейност на повдигателните съоръжения трябва да са вписани в регистъра по чл. 36 ал.1 от ЗТИП като лица, осъществяващи такава дейност.

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.

При необходимост от безразрушителен контрол на носещи елементи или куки на кранове и т.н. Възложителя осигурява замерванията и предоставя изискваните документи, а изпълнителя извършва подготовката за замерванията.

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 Контур Глобал Марица Изток 3 съобразно клаузите, заложи в договора за възлагане.

Работно време:

Работното време на фирмата да е дневна смяна 8 часа 5 дни в седмицата. Начало на работата да е в 8:00 часа. Почивни дни събота и неделя. Работа извън установеното работно време се допуска, след изпълнение на необходимите допълнителни изисквания на Възложителя касаещи достъпа до обекта.

Почистване:

	КонтурГлобал Марица изток 3	Документ no. Document no. 00&&00-PB411
	Техническа спецификация	REV. 01 10.10.16 Страница 11 от 22 Sheet of

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

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

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

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

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.

Кетъринг:

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

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:


Всички използвани табла да са снабдени с дефектно токова защита и Евроконтакти.

Използваните удължители и разклонители да са стандартни/снабдени със сертификат от производителя/.

Кабелите захранващи таблата да са шлангови и да се полагат по съществуващите кабелни канали.

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

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

	КонтурГлобал Марица изток 3	Документ по. Document no. 00&&00-PB411
	Техническа спецификация	REV. 01 10.10.16 Страница 12 от 22 Sheet of

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.

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/Дефекнотокова защита/.

Електрически печки или открити нагревни повърхности не трябва да се използват на обекта.

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

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

Захранване със сгъстен въздух:

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

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.

Безопасност:

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

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

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

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


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

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.

	КонтурГлобал Марица изток 3	Документ no. <i>Document no.</i> 00&&00-PB411
	Техническа спецификация	REV. 01 10.10.16 Страница 13 от 22 <i>Sheet of</i>

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.

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.

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 комплектувани 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“.

	КонтурГлобал Марица изток 3	Документ по. Document no. 00&&00-PB411
	Техническа спецификация	REV. 01 10.10.16 Страница 14 от 22 Sheet of

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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


Общи правила за безопасност при монтаж и демонтаж на скеле:

Монтажа и демонтажа на скеле се изисква с цел осигуряване на достъп за ремонт на изолацията и/или зидария и всякакви ремонтни дейности по оборудването. Скелетата трябва да бъдат изградени съгласно съществуващите стандарти (БДС EN 1004, БДС EN

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

Таблица с класове натоварване на тръбни скелета

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Клас	Означе-ние	Издръжливост	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	Инспекция, боядисване, почистване	0,75	Една цяла /0,75/ и една /0,35/	2,7 м	1200 мм	3	W06
2	2-4-0	Леко натоварване	Шпакловане, стъклопоставяне, табели	1,50	Една цяла /1,50/ и една /0,75/	2,4 м	1200 мм	4	W09
3	3-5-0 3-4-1 3-4-2 3-5-1 3-5-2	Общи цели	Общи строителни работи	2,00 вътрешни 0,75	Една цяла /2,00/ и една /1,00/	2,1 м	1200 мм	5 4+1 4+2 5+1 5+2	W09 W09 W12 W12 W12
3	3-5-0S 3-4-1S 3-4-2S 3-5-1S 3-5-2S	Общи цели	Общи строителни работи	2,00 вътрешни 0,75	Една цяла /2,00/ и една /1,00/	1,8 м	1200 мм	5 4+1 4+2 5+1 5+2	W09 W09 W12 W12 W12
4	4-5-0 4-4-1 4-4-2 4-5-1 4-5-2	Силно натоварване	Тежки строителни работи	3,00 вътрешни 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

	КонтурГлобал Марица изток 3	Документ по. Document no. 00&&00-PB411
	Техническа спецификация	REV. 01 10.10.16 Страница 16 от 22 Sheet of

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

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

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.

	КонтурГлобал Марица изток 3	Документ по. Document no. 00&&00-PB411
	Техническа спецификация	REV. 01 10.10.16 Страница 17 от 22 Sheet of

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

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

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

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

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

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

При работа в ограничени пространства се спазват и изискванията на OI_2_04_016 „Работа в ограничени пространства“.

При работа с газово оборудване се спазват изискванията на OI_2_04_022 „Работа с газови бутилки“.

Съоръжения на обекта:

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


- Заземлението на корпуса на електрожения 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 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.

	КонтурГлобал Марица изток 3	Документ по. <i>Document no.</i> 008&&00-PB411
	Техническа спецификация	REV. 01 10.10.16 Страница 18 от 22 <i>Sheet</i> of

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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


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

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

Помощник-електроженниста и работниците, работещи в непосредствена близост до мястото на заваряване, трябва да бъдат снабдени с предпазни приспособления, както и електроженниста (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;

	КонтурГлобал Марица изток 3	Документ по. Document no. 00&&&00-PB411
	Техническа спецификация	REV. 01 10.10.16 Страница 19 от 22 Sheet of

- Да се работи на открито в дъждовно време или при наличие на гръмотевици;
- Да се оставя електрожедения апарат или агрегат под напрежение след прекъсване на работа;
 - Да се извършват електрожеденови заварки, когато корпусът на генератора или на трансформатора и пусковия реостат, а също и предмета на заваряването не са заземени;
 - Да се работи с не-заземен 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.

Общи правила за безопасност при газово-пламъчно 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;
- Искро-уловител, 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 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 нагрятa повърхност, за предотвратяване на пожар.

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

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

Категорично се забранява:

- Работа с неуплътнени маркучи, вентили или друга част от оборудването или липсващи възвратни клапани на горелката и редуцир вентила;
- Работа с повредени редуцир вентили или счупени стъкла на манометрите;
- Работа по кислородната част на уредбата с омаслени ръце или инструменти;

	КонтурГлобал Марица изток 3	Документ по. Document no. 00&&00-PB411
	Техническа спецификация	REV. 01 10.10.16 Страница 20 от Sheet of 22

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

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!

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.

- Транспорт на необходимите хора, материали и оборудване до централата и на територията и.
- Инструменти комплект за работа на ел. монтьорите.
- Инструменти за пробиване, рязане.
- Лични предпазни средства за работа в ТЕЦ и за работа на височина.
- Измервателни прибори за измерване на напрежение, ток, съпротивление и изолация.
- Да осигури необходимите приспособления и персонал за изпълнение на графика за технически преглед на повдигателните съоръжения представен от КГОб.

	КонтурГлобал Марица изток 3	Документ по. Document no. 00&&00-PB411
	Техническа спецификация	REV. 01 10.10.16 Страница 21 от 22 Sheet of

- Сортиране и предаване на отпадъците и на използваните материали на лицето отговорно за тяхното съхранение и рециклиране.
- Да доставя
- Консумативи – изолационни материали, почистващи материали,
- Скрепителни материали – болтове и гайки от М4 до М12,
- 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.
- Да си осигури правоспособен кранист за работа с повдигателните съоръжение
- Изпълнителят на техническото обслужване и ремонта трябва да има валидно удостоверение за поддържане, ремонт и преустройство за видовете повдигателни съоръжения, които ще поддържа и ремонтира, издадено от Главна дирекция "Инспекция за държавен технически надзор".

5.2 Задължения на КГОб

5.2.1 Да осигури достъп до санитарни възли

5.2.2 Да доставя

5.2.2.1 Ел. двигатели за съответния кран или телфер

5.2.2.2 Бобини за спирачките

5.2.2.3 Всички видове кабели и кабелни обувки за съответните кабели

5.2.2.4 Пусковорегулираща апаратура, командо контролери, командно ел. табло

5.2.2.5 Подемно въже за подмяна

5.2.2.6 Кука с ролков блок за подмяна

5.2.2.7 Пусково регулиращи съпротивления

5.2.2.8 Носеща греда за повдигателните съоръжения

5.2.2.9 Редуктор за подмяна или резервни части за неговия ремонт.

5.2.2.10 Струна за полагане или подмяна

5.2.3 Да осигури помещение за съхранение на изгорелите и повредени ел. двигатели

6 Проби и изпитания

По графика представен от КГОб за периодични изпитания на повдигателните съоръжения.

7 Референтни документи

00&&00-GB404-1 Процедура за изграждане и контрол на скеле.

01_2_04_016 „Работа в ограничени пространства“

01_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

	КонтурГлобал Марица изток 3	Документ по. <i>Document no.</i> 00&&00-PB411
	Техническа спецификация	REV. 01 10.10.16 Страница 22 от <i>Sheet</i> of 22

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.