

			TECHNICAL SPECIFICATION				
			Техническа спецификация				
			Документ нр. <i>Document</i> по.		Страница 1 от 28 <i>Sheet of</i>		
			90HNC00-PB401-03				
Проект <i>Project</i>			ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 ContourGlobal Maritsa East 3 TPP			Код <i>Security Index</i>	
Име <i>Title</i>			Планирани ремонти, текуща и аварийна поддръжка на Димни вентилатори модел Variax тип ANN-2970/1800B				
Система <i>System</i>	HNC	Тип документ <i>Document Type</i>	PB	Дисциплин а <i>Discipline</i>	Файл <i>File</i>	90HNC00-PB401-03.pdf	
REV	Описание на ревизиите / <i>Description of Revisions</i>						
03	Планирани ремонти, текуща и аварийна поддръжка на Димни вентилатори модел Variax тип ANN-2970/1800B 90HNC10-20AN001						
03	22.12.2017	TR	V. Toney	PG	P. Panaiotov	S. Bodurov	
REV	Дата <i>Date</i>	Обх ват <i>Scope</i>	Подготвил <i>Prepared by</i>	Сътрудници <i>Co-operations</i>	Проверил <i>Checked by</i>	Одобрил <i>Approved by</i>	
						S. Bodurov	

Този документ е собственост на КонтурГлобалМарица изток 3. 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 ContourGlobalMaritsa east 3. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. <i>Document no.</i> 90HNC00-PB401-03
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Планирани ремонти, текуща и аварийна поддръжка на Димни вентилатори модел Variax тип ANN-2970/1800B	REV. 03 22.12.2017 Страница От 2 of 28 <i>Sheet</i>

Съдържание

1.	ОБХВАТ НА РАБОТИТЕ.....	3
1.1	ВИДОВЕ РЕМОНТИ.....	3
2.	ОБЩИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЦЕНТРАЛАТА.....	3
3.	подробно описание на работите.....	4
3.1	ДОСТАВКИ.....	5
4.	ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
5.	ЗАДЪЛЖЕНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЯ И ИЗКЛЮЧЕНИЯ.....	8
5.1	Изпълнител.....	8
5.1.1	Дейности.....	11
5.1.2	Почистване.....	12
5.1.3	Съоръжения на обекта	12
5.1.4	Кетъринг.....	12
5.1.5	Електрзахранване на обекта	12
5.1.6	Захранване със сгъстен въздух.....	13
5.1.7	Внасяне или изнасяне на стокаво материални ценности	13
5.1.8	Безопасност.....	14
5.1.9	Лични предпазни средства	15
6.	Възложител.....	25
7.	ДРУГИ	25
8.	ИЗПИТАНИЯ	26
9.	Ред за отчитане на свършената работа.....	27
10.	РЕФЕРЕНТНИ ДОКУМЕНТИ	27
11.	ПРИЛОЖЕНИЯ.....	28
11.1	Документи/чертежи/от документ-центъра в КГМИЗ, съгласно приложените описания :	28

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. <i>Document no.</i> 90HNC00-PB401-03
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Планирани ремонти, текуща и аварийна поддръжка на Димни вентилатори модел Variax тип ANN-2970/1800B	REV. 03 22.12.2017 Страница 3 От 28 <i>Sheet</i> <i>of</i>

1. ОБХВАТ НА РАБОТИТЕ

Планирани ремонти, текуща и аварийна поддръжка на Димни вентилатори модел Variax тип ANN-2970/1800B

1.1 ВИДОВЕ РЕМОНТИ

- **Аварийен ремонт:** „Аварийния ремонт“ по съоръженията е събитие, което изисква незабавна намеса след известяване по всяко време на денонощието. Изпълнителя трябва да има предварително подготвени групи от хора за непрестанен цикъл на работа с продължителност до 72 часа с умения за качествено извършване на трите основни дейности / точка 1/. Работа по „Аварийен ремонт „ включва започване на дейностите до два часа след известяване в извънработно време и до тридесет минути след известяване в нормално работно време. Всички дейности започнати през време на „Аварийен ремонт“ трябва да завършат на 100 % в рамките на издаденото разрешение за работа.

- **Текущата поддръжка :** „Текуща поддръжка“ по съоръженията включва ежедневна намеса по съоръженията /точка 1/ след предварително възлагане. Тук трябва да се има в предвид , че този тип поддръжка в някои отношения се припокрива с „Аварийен ремонт“ поради факта, че съоръженията са с непрекъснат цикъл на работа и всеки изведен за ремонт възел трябва да бъде отремонтиран в най-кратък срок с включени всички заключителни и довършителни работи с цел съоръжението да е в готовност за експлоатация .

- **Планирани ремонти:** Планираните ремонти по съоръженията включва изпълнение на даден обем от дейности предварително планирани и съобразени с ремонтния график на съоръженията. При този вид ремонт се изпълняват предварително съгласувани графици за ремонт.

Тези описани ремонти (съвкупност от дейности) се провеждат само при заявка от Възложителя, включени всеки път в отделни работни дни. Тези интервенции могат да бъдат изисквани във всеки отделен ден от седмицата, както през работните, така и през почивните дни, при условия и в срокове, посочени от Възложителя, дори и извън нормалното работно разписание, като в случая Изпълнителят не може да предявява никакви претенции . При извършването на всякакви ремонти по димните вентилатори се спазва стриктно ремонтната инструкция на съоръжението.

2. ОБЩИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЦЕНТРАЛАТА

Централата има следните особености от гледна точка на дизайн и експлоатацията ѝ.

ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 се намира на приблизително 60 км югоизточно от Стара Загора, 10 км югоизточно от град Гълъбово и 2 км северно от с. Медникарово, в близост до рудник Трояново 3.

Електроцентралата се състои от четири енергоблока, всеки от тях оборудван електростатичен филтър и за ограничаване на емисиите въглищен прах изпускани в атмосферата и сярочистваща инсталация съгласно текущите наредби.

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. <i>Document no.</i> 90HNC00-PB401-03
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Планирани ремонти, текуща и аварийна поддръжка на Димни вентилатори модел Variax тип ANN-2970/1800B	REV. 03 22.12.2017 Страница 4 От 28 <i>Sheet</i> of

3. ПОДРОБНО ОПИСАНИЕ НА РАБОТИТЕ

Работата, предмет на настоящата спецификация, включва планиран ремонт ,текуща и аварийна поддръжка на димни вентилатори модел Variax тип ANN-2970/1800 – 8 броя(по 2 броя на Блок).Изпълнението на договора значи гарантиране на безотказна и безопасна работа на тези съоръжения. Изпълнението на задачите, съгласно спецификацията(количествена сметка) трябва да извършва с изправна техника от квалифициран и инструктиран за целта персонал, запознат с конструкцията,принципа на действие и ремонтните инструкции на димните вентилатори(ДВ) така и с изискванията за безопасна работа по електрически и неелектрически машини и съоръжения, опазване на околната среда и работа в затворени пространства. Необходимо е всички работници и служители да бъдат запознати с местонахождението и предназначението на обособените за различните видове отпадъци места. Кандидата трябва да е сертифициран и прилага на практика следните стандарти : ISO 9001:2008 , OHSAS 18001 и ISO 14001.

Основните движещи документи за поддръжката и ремонта на Димни Вентилатори (ДВ) са ремонтната инструкция и чертожната документация.

По- важни ремонтни дейности:

- Ревизия на лагерния блок на ДВ-Ревизията се извършва през ревизионния люк на самия лагерен блок(ЛБ).Проверява се изправността на маслената система, наличието на отлагания (метални) по дъното на ЛБ.
- Демонтаж и монтаж на лагерен блок.
- Подмяна на търкалящите лагери на лагерния блок на ДВ.
- Подмяна на лопатки на ДВ - Разглобяване на лопатките. Разглобяване на лагерите на лопатките. Ревизия на вътрешните части на главината(кулисни камъни, плъзгащи втулки, лагери на лопатките, уплътняващи втулки и други)
- Центровка ъгли на лопатки.
- Ремонт на неподвижни направляващи лопатки.
- Монтиране на блока за хидравлично управление на ДВ
- Ревизия на въртящо се уплътнение.
- Ревизия и ремонт на регулиращия механизъм
- Демонтаж и монтаж на лагерен блок
- Контрол на нивото на маслото в главината.
- Поддръжка на маслостанция.
- Ревизия(подмяна) на блок за хидравлично регулиране, вкл. Центровка.
- Поддръжка на обдухващи вентилатори.
- Подмяна/ремонт на неподвижни лопатки.
- Ремонт на текстилни компенсатори.

*Този документ е собственост на КонтурГлобалМарица изток 3. 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 ContourGlobalMaritsa east 3. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.*

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. <i>Document no.</i> 90HNC00-PB401-03
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Планирани ремонти, текуща и аварийна поддръжка на Димни вентилатори модел Variax тип ANN-2970/1800B	REV. 03 22.12.2017 Страница 5 <i>Sheet</i>

- Подмяна на текстилни компенсатори.
- Ремонтни работи по корпуса на димния вентилатор.
 По – подробно описание на ремонтните работи е направено в количествената сметка и инструкциите за ремонт.

3.1 ДОСТАВКИ

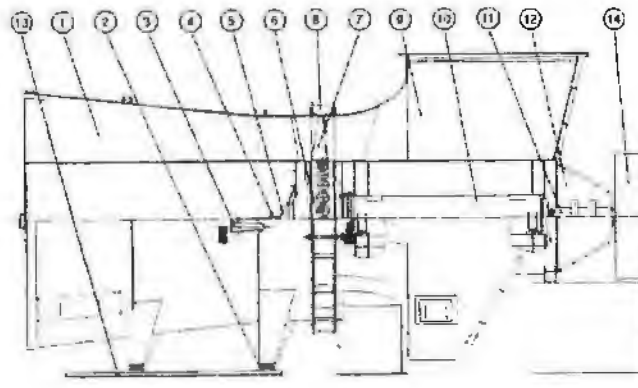
Доставки на резервни части по димните вентилатори не се предвиждат да се извършват от Изпълнителя.


4. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Димен вентилатор модел Variax тип ANN

Димния вентилатор модел **Variax** е от аксиален тип. Вентилатора се задвижва от електродвигател. Работното колело (Ротора) се върти по посока на часовниковата стрелка, гледано от страната на задвижването към посока на потока. Вентилаторът от тип ANN има един ротор и лагерен блок, монтиран в смукателната част. Димните вентилатори са предназначени да отвеждат димните газове от котела. Скоростта на въртене на ротора е постоянна. Той се състои от главина и прикрепени към нея лопатки с възможност да се завъртат на определен ъгъл, посредством хидравлична система за регулиране. Ъгълът на лопатките може да бъде променен по време на работа, така че дебитът на вентилатора да се регулира като поддържа необходимото разреждане в пеща на котела.

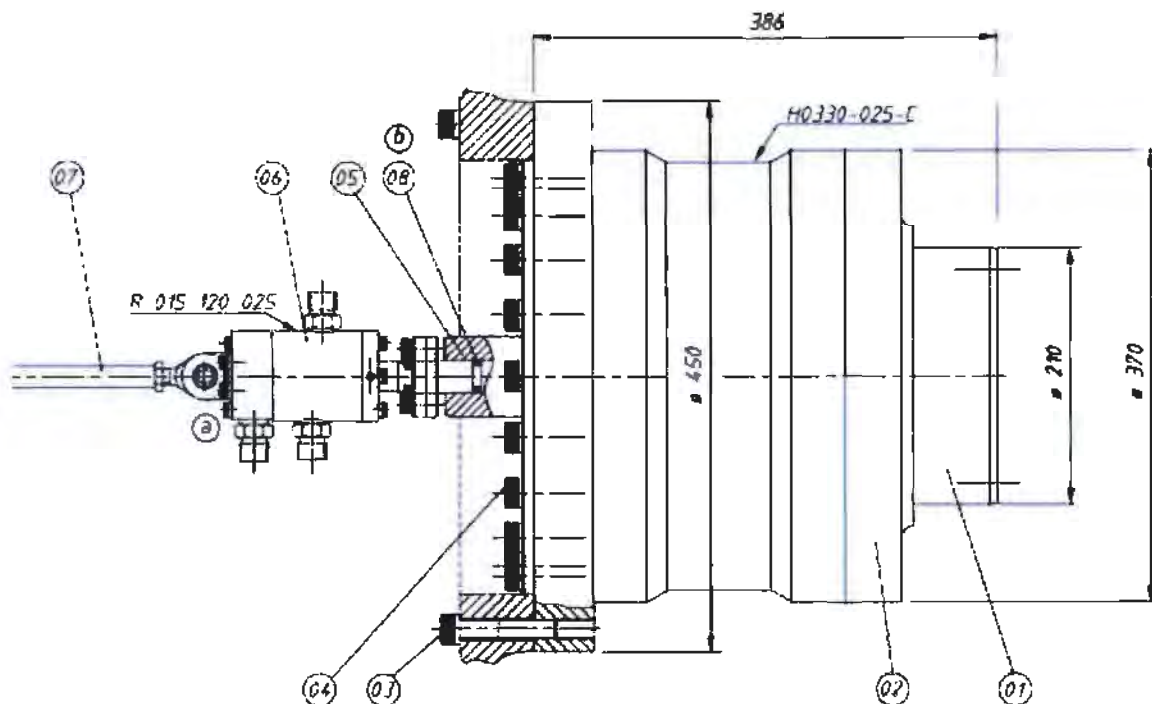
Димен вентилатор модел Variax тип ANN



	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. <i>Document no.</i> 90HNC00-PB401-03
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Планирани ремонти, текуща и аварийна поддръжка на Димни вентилатори модел Variax тип ANN-2970/1800B	REV. 03 22.12.2017 Страница 6 <i>Sheet of</i> 28

Вентилатор		Допълнително оборудване	
Статични части	Въртящи се части	Маслена станция	Други
Смукателна кутия (9)	Основен двигател (14) *	Хидравлично-смазочна система	Сервомеханизъм Контрол за свив Прибори и др. Мек компенсатор Вентилатор за уплътняващ въздух
Корпус на ротора (8)	Еласт. съединител (11)		
Дифузор (1)	Основен вал с лагерен блок (10)		
Предпазител върху съединителя (12)	Главина (6)		
Релси (13)	Лопатки на ротора (7)		
Транспортна шейна (2)	Хидравличен цилиндър (5)		
	Въртящо маслено уплътнение (4)		
	Хидрорегулиращ възел (3)		

Хидравличен цилиндър:



Въртящо се маслено уплътнение:

Този документ е собственост на КонтурГлобалМарица изток 3. 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 ContourGlobalMaritsa east 3. 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.

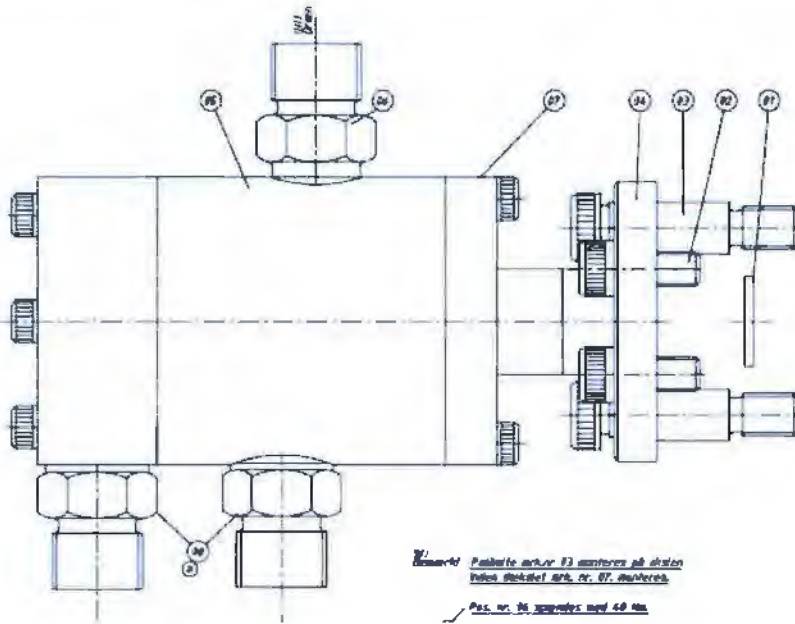
TECHNICAL SPECIFICATION

Техническа спецификация

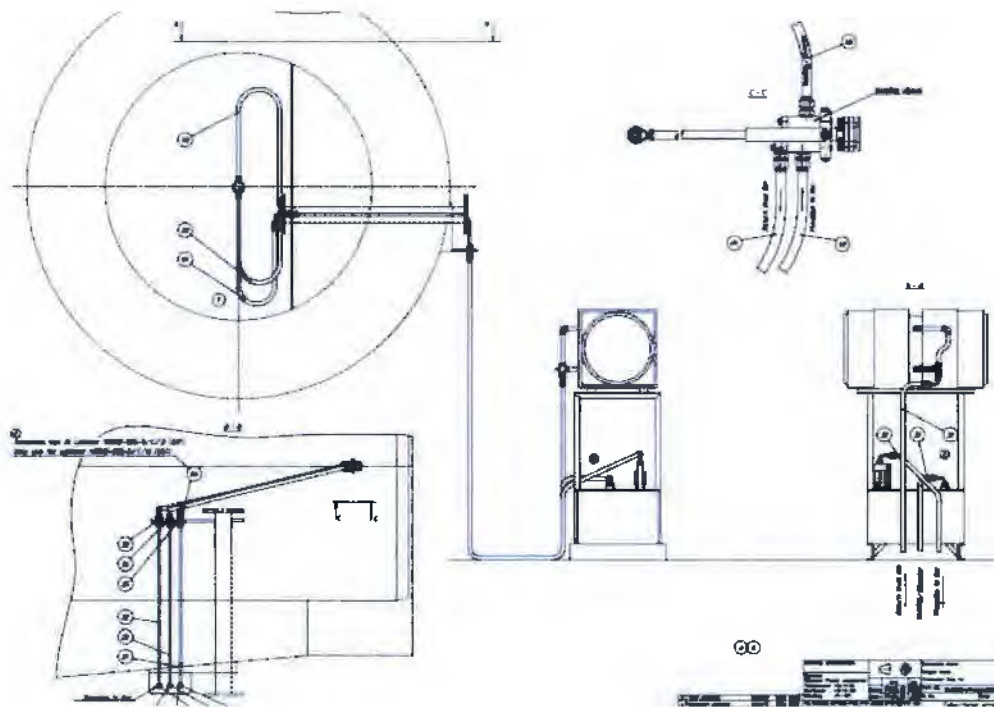
Планирани ремонти, текуща и аварийна
поддръжка на Димни вентилатори модел Variax
тип ANN-2970/1800B


REV. 03 **22.12.2017**

Страница От
7 of 28
Sheet



Хидравлична система-тръбна разводка:



	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. <i>Document no.</i> 90HNC00-PB401-03
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Планирани ремонти, текуща и аварийна поддръжка на Димни вентилатори модел Variax тип ANN-2970/1800B	REV. 03 22.12.2017 Страница От 8 of 28 <i>Sheet</i>

5. ЗАДЪЛЖЕНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЯ И ИЗКЛЮЧЕНИЯ

5.1 ИЗПЪЛНИТЕЛ

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

При нарушение на закона или неспазване на наредбите, Възложителя може да упражни правото си да отстрани нарушителите от обекта, като всички разходи, произтекли от това остават за сметка на Изпълнителя. Това право ще бъде строго спазвано.

ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ няма право да изменя предварително съгласуваните времеви графици, без предварителното писмено съгласие на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ подготвя ежедневен отчет за напредък(основен , среден ремонт или аварийни ситуации), които представя на Възложителя на ежедневната среща за отчитане и планиране.

Ако по мнение на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ , Изпълнителят не поддържа основателен напредък в изпълнението на Ремонтните Работи спрямо Програмата и графика при основен и среден ремонт, то Възложителят дава на Изпълнителя срок от 1 (един) ден да навакса забавянето.


Ако по мнение на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ , Изпълнителят не поддържа основателен напредък в изпълнението на Ремонтните Работи при планов ремонт по време на временно или аварийно спиране на блок , Възложителят дава на Изпълнителя срок от 4 (четири) часа да навакса забавянето.

Ако изпълнителят не постигне планирания напредък в изпълнението на тези срокове, Възложителят има право да ускори напредъка на изпълнението на Работите със свои служители или със служители на трети лица. Допълнителните разходи, възникнали за Възложителя по настоящата клауза се заплащат от Изпълнителя, като се попълва и подписва Протокол 9 .

Счита се, че Изпълнителят е направил инспекция на Обектите предмет на тази техническа спецификация и в задоволителна за него степен се е осведомил за условията и за всички обстоятелства засягащи Обекта и Централата, както и за условията за изпълнение на Работите в съответствие с разпоредбите на този Договор.

ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да извърши Работите, предмет на тази техническа спецификация в договорените с ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ срокове и да извърши качествено възложената му работа, при спазване на всички проектни и нормативни изисквания за изпълнението им .

Изпълнителят е длъжен да състави и представи на възложителя всички необходими документи, потвърждаващи качеството на доставеното оборудване, изпълнените работи ако са налице, включително , но не само актове, протоколи, сертификати, декларации за съответствие, разрешителни, сертификати за приемане на изпълнение, сертификати от изпитване и всякакви други документи изискани от Възложителя в съответствие с изискванията на приложимото право.

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. <i>Document no.</i> 90HNC00-PB401-03
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Планирани ремонти, текуща и аварийна поддръжка на Димни вентилатори модел Variax тип ANN-2970/1800B	REV. 03 22.12.2017 Страница От 9 of 28 <i>Sheet</i>

Изпълнителят назначава отговорници за ремонт ,които да управляват и контролират изпълнението на Работите предмет на тази техническа спецификация. Представителите на Изпълнителя са длъжни да присъстват на Обектите . Указанията и нарежданията, дадени от представителя на Възложителя на представителя на Изпълнителя, ще се считат за дадени на Изпълнителя.

Възложителят си запазва правото да уведоми Изпълнителя, че има възражения относно представител или служител/и на Изпълнителя, ангажирани с изпълнението на работата, които според обосноваването мнение на Възложителя е/са неподходящи , некомпетентни или небрежни. Изпълнителя следва да отстрани подобно лице от обекта.

При подписването на Договор , Изпълнителят представя диаграма с организационната си структура .При промяна на лицата , представляващи Изпълнителя, същият уведомява Възложителя в 3 /три/ дневен срок.

При необходимост, Изпълнителя ще обезпечи работа на удължено работно време и/или режим на смени без да променя цената, както и ще осигури увеличаване броя на Представителите, които адекватно да изпълняват, управляват и контролират изпълнението на Работите.

Възникнали спорове по отношение качеството и/или количеството на извършваните Работи, както и предявени претенции между страните не са основание за спиране изпълнението на Работите от страна на Изпълнителя.

Изпълнителят носи цялата отговорност за правилното, сигурно и безопасно изпълнение на всички Работи предмет на тази техническа спецификация, като с цел осигуряването на безопасни и здравословни условия на труд, страните подписват отделно Споразумение, представляващо неразделна част от Договора.

Възложителят или всяко упълномощено от него лице, ще има право на достъп по всяко време до извършваните Работи с цел контрол, а Изпълнителят ще предостави право на такъв достъп.

Никаква работа няма да бъде приключвана преди одобрението на Възложителя или негов представител, като Изпълнителят е длъжен да предостави пълната възможност да се провери и измери всяка работа преди да бъде приключена.

Изпълнителят е длъжен да извести надлежно Възложителя, когато такива Работи са в достатъчна степен на готовност за проверка, при което Възложителят своевременно ще предприеме необходимото за тази проверка и измерване .

При неспазване на горепосочените задължения, Изпълнителят е длъжен да разкрива всяка част или части от Работите и ще прави отвори в или през същите, съгласно издадените за всеки конкретен случай разпореждания на Възложителя и ще възстановява и поправя тази част или части до удовлетворяване на изискванията на Възложителя.

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. <i>Document no.</i> 90HNC00-PB401-03
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Планирани ремонти, текуща и аварийна поддръжка на Димни вентилатори модел Variax тип ANN-2970/1800B	REV. 03 22.12.2017 Страница От 10 of 28 <i>Sheet</i>

Изпълнителят е уведомен и е наясно с факта, че на Обектите предмет на тази техническа спецификация ще работят и други изпълнители. Изпълнителят при никакви обстоятелства не трябва да пречи или по друг начин да възпрепятства изпълнението на договорните задължения на другите изпълнители. Изпълнителят трябва да планира работата си в детайли така, че да избегне намеса спрямо други изпълнители. Възложителят няма да признава каквито и да било искове във връзка с тази клауза и ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ няма право да се отклонява от времевия график.

При изпълнение на възложените Работи, Изпълнителят се задължава за своя сметка да спазва всички условия на тази техническа спецификация и приложенията към нея, както и правилата по техническа безопасност, хигиена на труда, противопожарна безопасност и опазване на околната среда и всички изисквания на Възложителя, не противоречащи на действащи нормативни документи. Представители на Възложителя ще могат да проверяват спазването на правилата за безопасност по всяко време. Представители на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ имат право да дадат предписания за коригиране на организацията на работа, за спиране на работа при установено нарушение, да налагат глоби на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, както и да отстранят незабавно от обекта служители на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, които са в нарушение. Всички възникнали разходи или забава, които са резултат от неспазване на правилата за безопасност са за сметка на Изпълнителя.

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

Изпълнителя се задължава да използва получената в хода на изпълнението на този Договор информация, само за цели, свързани с предмета на Договора и да не я разгласява пред трети лица без оторизация от Възложителя.


Изпълнителя трябва по никакъв начин да не уврежда съществуващите топлоизолации и да променя първоначалното им изпълнение без писмено разрешение от Възложителя.

Изпълнителя трябва да представи удостоверения и документацията, изискваща се според гореспоменатите наредби.

Изпълнителя трябва да е наясно, че всяка работа се възлага от Възложителя в писмена форма срещу подпис / регистър за работа и/или дефектовка/

В случай, че Изпълнителя наема подизпълнители, трябва да представи декларация за това и да е напълно ясно, че е отговорност на Изпълнителя да осигури, че подизпълнителите отговарят на всички наредби във всяко едно отношение.

След извеждане на обекта от експлоатация в сила влиза нарядната система съгласно законовите разпоредби. Писмено разрешение следва да бъде искано от Възложителя преди навлизане на

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. <i>Document no.</i> 90HNC00-PB401-03
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Планирани ремонти, текуща и аварийна поддръжка на Димни вентилатори модел Variax тип ANN-2970/1800B	REV. 03 22.12.2017 Страница От 11 of 28 <i>Sheet</i>

Изпълнителя в работещи зони на обекта с цел извършване на каквато и да било работа по изпълнение на Договора.

С цел оценка на необходимите работи, преди издаването на поръчка за изпълнение ще се направи съвместна инспекция на обекта. По време на тази инспекция следва да се изчистят всички неясноти по отношение на количества, време за изпълнение, опазване на околна среда, безопасност и всичко необходимо да пълната информираност на Изпълнителя .

Установяването на завършената работа е на база ежедневен регистър за възлагане и изпълнение на работите воден от Възложителя. Във връзка с това, отговорника по ремонта от страна на Изпълнителя трябва ежедневно в началото на работния ден да предоставя на Възложителя разпределението на работната сила по обекти .

Преди начало на работите , Изпълнителя следва да представи декларация , че е изцяло запознат и ще спазва условията от настоящата техническа спецификация и количествена сметка.

По всяко време на обекта трябва да има ръководител , който да е на разположение на отговорника по поддръжката , да оказва съдействие при попълване на регистрите за работа/относно работната сила/ . Да е отговорен за действията си и правилното разпределение на работниците и да може да отреагира бързо за преразпределение на работна сила в случай на нужда.

Между страните ще бъде провеждана ежемесечна среща с цел мониторинг на прогреса и решаване на критични точки, които ограничават изпълнението на работите.

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

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, заложен в договора за възлагане.

Консумативите(заваръчни, помпи за източване и наливане на масло, измерителни инструменти, почистващи препарати и др.), необходими за изпълнение на дейностите свързани с ремонта на димните вентилатори са задължение на Изпълнителя.

5.1.1 Дейности

В обхвата на работа на Изпълнителя се включват следните дейности:

- Превозването на работници от/до КонтурГлобал Марица Изток 3
- Всякакви вътрешни превози на работници до работната площадка
- Транспортиране на материали, необходими за изпълнение на работите от/до базата на Изпълнителя до/от КонтурГлобал Марица Изток 3 .

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. <i>Document no.</i> 90HNC00-PB401-03
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Планирани ремонти, текуща и аварийна поддръжка на Димни вентилатори модел Variax тип ANN-2970/1800B	REV. 03 22.12.2017 Страница От 12 of 28 <i>Sheet</i>

- Всякакви вътрешни извозвания на материали от обхвата на работа включително и отпадъците свързани с дейността.
- Във връзка с кратките/времеви/ срокове на ремонта при необходимост Изпълнителя трябва да увеличи работното си време /самоинициативно или по искане на Възложителя/, включително сменен режим на работа, като и в празнични дни с цел недопускане на закъснение, без това да създава допълнителни разходи за Възложителя.

5.1.2 Почистване

По време на изпълнение на работите, Изпълнителя трябва **ЕЖЕДНЕВНО** да поддържа обекта в чисто и подредено състояние, да отстранява всякакви отпадъчни материали, включително излязло от употреба оборудване или материали, които се генерират в резултат от неговата дейност, до удовлетворяване на Възложителя. При завършване на работите, обекта трябва да бъде предаден в чисто и подредено състояние, до удовлетворяване на Възложителя.

Изпълнителя трябва да осигури транспорта на отпадъчните материали, генерирани от неговата дейност, посредством подходящи превозни средства, отговарящи на местните разпоредби. Изпълнителя трябва да осигури депонирането на тези материали на места, съгласувани със Възложителя.

Изпълнителя следва да знае, че всички метални отпадъци (скрап) са собственост на Централата, като изпълнителя е отговорен за тяхното незабавно отстраняване и транспортиране до определените за целта места на обекта. Всички отпадъци следва да се събират и извозват разделно и в съответствие с ISO 14001.

Изпълнителя отговаря за отстраняването и транспортирането на всякакви „други отпадъчни материали“ до местата в границите на обекта, определени от Възложителя.

5.1.3 Съоръжения на обекта

Възложителя има въведена охранителна система на обекта. Всички работници, назначени на обекта трябва да имат пропуски, издадени от Възложителя с цел достъп до централата. Ръководителите от страна на Изпълнителя са отговорни за това неговите работници да спазват правилата за сигурност. Изпълнителя трябва да осигури поне едно лице измежду персонала на обекта, което да бъде обучено за оказване на първа помощ и боравене със средства за оказване на такава в работно време.

5.1.4 Кетъринг

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

5.1.5 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

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. <i>Document no.</i> 90HNC00-PB401-03
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Планирани ремонти, текуща и аварийна поддръжка на Димни вентилатори модел Variax тип ANN-2970/1800B	REV. 03 22.12.2017 Страница 13 От 28 <i>Sheet</i> <i>of</i>

използва, а Възложителя определя точка на присъединяване, която може да осигури заявената мощност. Полагането на кабелите и присъединяването им е задължение на Изпълнителя.

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

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

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

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

- Всички ръчни лампи трябва да бъдат преназначени за работа 25 V напрежение като се вземат предпазни мерки всички 25 V системи или апарати да не бъдат захранени от системи с 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/Дефектнотокова защита/.
- Електрически печки или открити нагревни повърхности не трябва да се използват на обекта.

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

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

5.1.6 Захранване със състен въздух

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

5.1.7 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

*Този документ е собственост на КонтурГлобалМарица изток 3. 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 ContourGlobalMaritsa east 3. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.*

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. <i>Document no.</i> 90HNC00-PB401-03
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Планирани ремонти, текуща и аварийна поддръжка на Димни вентилатори модел Variax тип ANN-2970/1800B	REV. 03 22.12.2017 Страница От 14 of 28 <i>Sheet</i>

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

5.1.8 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
- В голяма част от дейностите работите по Договора ще се извършват паралелно с други подизпълнители

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


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

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

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

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

*Този документ е собственост на КонтурГлобалМарица изток 3. 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 ContourGlobalMaritsa east 3. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.*

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ no. Document no. 90HNC00-PB401-03
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Планирани ремонти, текуща и аварийна поддръжка на Димни вентилатори модел Variax тип ANN-2970/1800B	REV. 03 22.12.2017 Страница От 28 15 of Sheet

на наранявания и всички необходимо за подробното информирание на Мениджъра по безопасност, както и Мениджъра по експлоатация от страна на Възложителя 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 Възложителя на които трябва да присъства представителя по безопасност от страна на Изпълнителя.

5.1.9 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 Възложителя които включват, но не се ограничават само до такива, свързани с безопасността и експлоатацията.

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

5.1.9.1 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.

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ no. <i>Document no.</i> 90HNC00-PB401-03
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Планирани ремонти, текуща и аварийна поддръжка на Димни вентилатори модел Variax тип ANN-2970/1800B	REV. 03 22.12.2017 Страница 16 От 28 <i>Sheet</i> of

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 помещенията - 42 V;
- в метални резервоари, котли, тунели, кладенци и други - 24 V.

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

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. Document no. 90HNC00-PB401-03
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Планирани ремонти, текуща и аварийна поддръжка на Димни вентилатори модел Variax тип ANN-2970/1800B	REV. 03 22.12.2017 Страница От 17 28 Sheet of

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 свръх ниско напрежение да превишава 30 m.

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

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

5.1.9.2 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;

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. <i>Document no.</i> 90HNC00-PB401-03
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Планирани ремонти, текуща и аварийна поддръжка на Димни вентилатори модел Variax тип ANN-2970/1800B	REV. 03 22.12.2017 Страница 18 От 28 <i>Sheet</i> of

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

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

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

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

5.1.9.3 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.

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. <i>Document no.</i> 90HNC00-PB401-03
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Планирани ремонти, текуща и аварийна поддръжка на Димни вентилатори модел Variax тип ANN-2970/1800B	REV. 03 22.12.2017 Страница От 19 of 28 <i>Sheet</i>

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 одеяла.

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

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

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

5.1.9.4 ОБЩИ ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ЕЛЕКТРОДЪГОВО ЗАВАРЯВАНЕ И РЯЗАНЕ НА МЕТАЛИ.

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

- Заземлението на корпуса на електроженния апарат и свързването на зануляващия проводник.
- Изправността на изолацията на електропроводите и плътността на контактите.

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. <i>Document no.</i> 90HNC00-PB401-03
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Планирани ремонти, текуща и аварийна поддръжка на Димни вентилатори модел Variax тип ANN-2970/1800B	REV. 03 22.12.2017 Страница 20 От 28 <i>Sheet</i> of

- Изправността на електродържателя и здравината на изолацията в мястото на съединяването на провода в ръчката.

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

Всички намиращи се под напрежение части, особено корпуса на генератора или трансформатора и пусковия реостат, трябва да бъдат задължително заземени. Заземяването на подвижните инсталации се извършва преди започване на работа и не трябва да се 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 щлангов проводник или с кабел, дълъг не по-малко от 3 м.

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

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


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

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

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

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

- Да се използва изолационно платнище предотвратяващо докосването на тялото към металните повърхности;

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. Document no. 90HNC00-PB401-03
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Планирани ремонти, текуща и аварийна поддръжка на Димни вентилатори модел Variax тип ANN-2970/1800B	REV. 03 22.12.2017

- Да се слага шлем, предпазващ задтилната част на главата от съприкосновение с металните повърхности.

Агрегатите и пусковите апарати се почистват ежедневно след завършване на работа. Електроженните съоръжения се ремонтират в зависимост от установените правила и срокове за ремонт.

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

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

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


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

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

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

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;

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ no. <i>Document no.</i> 90HNC00-PB401-03
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Планирани ремонти, текуща и аварийна поддръжка на Димни вентилатори модел Variax тип ANN-2970/1800B	REV. 03 22.12.2017 Страница От 22 of 28 <i>Sheet</i>

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

Разстоянието до тях да бъде най-малко 10 метра;

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

5.1.9.5 ОБЩИ ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ГАЗОВО-ПЛАМЪЧНО ЗАВАРЯВАНЕ И РЯЗАНЕ.

Основните компоненти на оборудването за газОВО-ПЛАМЪЧНО ЗАВАРЯВАНЕ са следните:

- Газови бутилки с кислород и горивен газ (пропан или ацетилен);
- Редүцир-вентили, монтирани до спирателния вентил на бутилката;
- Манометри;
- Искроуловител, предпазващ бутилката от възпламеняване;
- Гъвкави маркүчи, 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 допускa започване на работа, когато някои от компонентите липсва или е неизправен. Агрегатите се почистват ежедневно след завършване на работа.

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

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. <i>Document no.</i> 90HNC00-PB401-03
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Планирани ремонти, текуща и аварийна поддръжка на Димни вентилатори модел Variax тип ANN-2970/1800B	REV. 03 22.12.2017 Страница 23 От 28 <i>Sheet</i> of

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

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

Категорично се забранява:

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

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

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

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

5.1.9.6 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

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. <i>Document no.</i> 90HNC00-PB401-03
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Планирани ремонти, текуща и аварийна поддръжка на Димни вентилатори модел Variax тип ANN-2970/1800B	REV. 03 22.12.2017 Страница От 24 of 28 <i>Sheet</i>

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.

6. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Срока за изпълнение на дейностите описани в тази техническа спецификация е една година.

Опция № 1: При добро изпълнение на договора, след изтичане на срок от една година, Възложителя има право да активира опция за нов едногодишен срок за изпълнение при същите условия и повторение на обема от работи, при спазване на договорените условия.


Опция № 2: При добро изпълнение на договора, след изтичане на срок от една година съгласно опция 1, Възложителя има право да активира опция за нов едногодишен срок за изпълнение при същите условия и повторение на обема от работи, при спазване на договорените условия.

Опция № 3: При добро изпълнение на договора, след изтичане на срок от една година съгласно опция 2, Възложителя има право да активира опция за нов едногодишен срок за изпълнение при същите условия и повторение на обема от работи, при спазване на договорените условия.

Възлагането на опциите се извършва с писмено уведомление от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ до ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в едномесечен срок, преди изтичане срока на договора

За времето на изпълнение на договора, при възложена опция, всички дейности и количества, посочени в техническата спецификация се изпълняват при запазване на договорените условия.

Мястото на изпълнение е ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3, с.Медникарово, обл.Стара Загора.

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. Document no. 90HNC00-PB401-03
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Планирани ремонти, текуща и аварийна поддръжка на Димни вентилатори модел Variax тип ANN-2970/1800B	REV. 03 22.12.2017 Страница От 25 of 28 Sheet

7. ВЪЗЛОЖИТЕЛ

Възложителя ще осигури за своя сметка използването на електрически връзки при спазване на условията, описани по –горе . Управление на основната документация по Договора.

ДРУГИ

- Натоварване, транспорт и разтоварване на отпадъци и машини нужни за изпълнението на задачите е задължение на Изпълнителя.
- Наем - не е приложимо.
- Демонтаж и монтаж .

Временния демонтаж на съоръжения, конструкции, системи или части от тях следва да се разглежда като част от обхвата на работа без Изпълнителя да предявява претенции за допълнително заплащане. В частност, след демонтаж следва да се монтира на ново това което е било демонтирано, предавайки го на Възложителя в същото състояние в което е било получено от него.

Състоянието на съоръженията подлежащи на ремонт следва да се установи чрез предварителна съвместна инспекция от двете страни. Съвместна инспекция от двете страни следва да се направи и след завършване на работите за да се провери дали съоръженията са изцяло възстановени.


В случай на повреда или непълно възстановяване може да бъде поискана неустойка.

- Работници

Изпълнителя е длъжен да осигури достатъчен брой персонал от фирмата за да обложи посочените дейности в техническата спецификация(количествена сметка).В случай, когато Изпълнителят трябва да реагира за осигуряване на допълнителен човешки ресурс за ремонтираните съоръжения, когато за присъстващите практически са непосилно да извършат зададената работа, Изпълнителя трябва да реорганизира възможно най-бързо работници от други обекти/ включително и на сменен режим на работа/ за бързото приключване на работата. В случай , че се наложи престой на работници за довършителни работи , предпускови изпитания , опресовки и др. / по което и да е време на денонощието/, Изпълнителя няма право да предявява претенции за допълнително почасово заплащане или калкулиране на количества с коефициент за престой.

- Специални инструменти

При специфични ситуации, по искане на Изпълнителя, Възложителят може да предостави за ползване налични техники от обекта, като стационарни кранове и телфери. В случай на неразполагаемост поради някаква причина, Изпълнителят не може да предявява искане за допълнителни разходи и че той следва да си осигури автономни средства в случай на необходимост от такива. Осигуряването на квалифициран персонал за управлението на тези машини и техники е задължение на Изпълнителя.

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ no. <i>Document no.</i> 90HNC00-PB401-03
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Планирани ремонти, текуща и аварийна поддръжка на Димни вентилатори модел Variax тип ANN-2970/1800B	REV. 03 22.12.2017 Страница От 26 of 28 <i>Sheet</i>

При ремонта на димните вентилатори се използват специализирани инструменти които ще се предоставят на Изпълнителя от Възложителя. Изпълнителя е длъжен да ги пази при извършването на ремонтните операции и при повреждане или изгубване да ги възстанови.

➤ **Комуникационен план :**

Изпълнителя трябва да представи комуникационен план с конкретен отговорник по всяка една от изброените по – долу точки . Плана може да бъде изменен по всяко време от Изпълнителя или по искане на Възложителя , като при всяко изменение трябва да представи нов списък с измененията .

- Техническа документация / чертежи, сертификати на материали, удостоверения за технически изпитания на машини , повдигателни средства и др. / - отговорник
- Финансова част / протоколи и фактури и др. / - отговорник
- Контрол на обекта / разпределение на работна сила , наряди за работа , контрол на качеството , график за изпълнение на задачите / - отговорник
- Безопасност / документация по ТБ , ежедневен контрол за безопасната работа по обекта , метод за работа , срещи по ТБ / - отговорник .

➤ **Механизация и специализирано оборудване**

Изпълнителят трябва да разполага на обекта с минимум изброената по-долу механизация.


N	Вид техника	брой
1	Мотокар с товароподемност 3,5 тона	1
2	Автокран с товароподемност 7 тона .	1
3	Товарен бордови автомобил с минимална товароносимост 3,5 тона	1

8. ИЗПИТАНИЯ

След завършване на работите, в рамките на 60 дни след пускане на съоръжението в експлоатация, Възложителя си запазва правото да извърши инспекции с цел да провери качеството на извършените ремонти работи. Гаранционен срок на извършените монтажни работи 12 месеца след подписване на протокол за окончателно приемане.

Изпълнителя следва да гарантира за правилното функциониране на ремонтираните съоръжения, съгласно приложената спецификация, на база:

- експлоатационните параметри на Енергоблока.
- зоните, в които Изпълнителя е работил

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. Document no. 90HNC00-PB401-03
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Планирани ремонти, текуща и аварийна поддръжка на Димни вентилатори модел Variax тип ANN-2970/1800B	REV. 03 22.12.2017 Страница От 28 27 of Sheet

9. РЕД ЗА ОТЧИТАНЕ НА СВЪРШЕНАТА РАБОТА

При аварийни ремонти:

- При извършване на аварийния ремонт дейностите се описват в регистър на работите които в следствие се уточнява и утвърждава от Възложителя.
- Регистъра за работа се въвежда в Контракт Менажера и работата се отчита и заплаща

При текущо поддържане на съоръженията:

- Изпълняват се предварително съгласувани между Изпълнителя и Възложителя ремонтни дейности(операции) и се изготвят ежедневни регистри за работа
- Регистъра за работа се въвежда в Контракт Менажера и работата се отчита и заплаща

При планирани ремонти на съоръженията:

- Изпълнява се ремонтния график съгласуван между Изпълнителя и Възложителя.
- Регистъра за работа се въвежда в Контракт Менажера и работата се отчита и заплаща

Плащане се извършва след предоставяне на следните документи:

- Попълнен ежедневен регистър за работа.
- Попълнени ремонтни формуляри.
- Протоколи определени от процедурата за управление на договорите.

10. РЕФЕРЕНТНИ ДОКУМЕНТИ


- OI_2_04_016 „Работа в ограничени пространства“
- OI_2_04_022 „Работа с газове 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.

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. <i>Document no.</i> 90HNC00-PB401-03
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Планирани ремонти, текуща и аварийна поддръжка на Димни вентилатори модел Variax тип ANN-2970/1800B	REV. 03 22.12.2017 Страница От 28 of 28 <i>Sheet</i>

11. ПРИЛОЖЕНИЯ

11.1 ДОКУМЕНТИ/ЧЕРТЕЖИ/ОТ ДОКУМЕНТ-ЦЕНТЪРА В КГМИЗ, СЪГЛАСНО ПРИЛОЖЕНИТЕ ОПИСАНИЯ :

- Инструкция за обслужване и основен ремонт на ДВ Variax
- Монтажни чертежи