



TECHNICAL SPECIFICATION  
Техническа спецификация

Документ нр. Document no.  
00EGB11-PB402

Страница 1 от 18  
Sheet of

Проект Проект  
ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3  
ContourGlobal Maritsa East 3 TPP

Код Security Index


Име Title  
Подмяна топлоизолация на Мазутен резервоар 1 в ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .

Система System	EGB	Тип документ Document Type	PB	Дисциплина Discipline	Файл File	00EGB11-PB402.pdf
----------------	-----	----------------------------	----	-----------------------	-----------	-------------------

REV  
0


Описание на ревизиите / Description of Revisions

0	12.08.2015	TR									
REV	Дата Date	Обхват Scope	Подготвил Prepared by	Сътрудници Co-operations	Проверил Checked by	Одобрил Approved by	Издам Issued by				

	<b>ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3</b>	Документ по. <i>Document no.</i> 00EGB11-PB402
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Подмяна топлоизолация на Мазутен резервоар 1 в ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	REV. 0 <b>12.08.2015</b>

## Съдържание

1.	ОБХВАТ НА РАБОТИТЕ .....	3
1.1	ВИДОВЕ РЕМОНТИ.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.	ОБЩИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЦЕНТРАЛАТА .....	3
3.	подробно описание на работите.....	3
3.1	ДОСТАВКИ.....	4
4.	ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
5.	ЗАДЪЛЖЕНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЯ И ИЗКЛЮЧЕНИЯ.....	5
5.1	Изпълнител .....	5
5.1.1	<i>Дейности.....</i>	6
5.1.2	<i>Почистване .....</i>	6
5.1.3	<i>Съоръжения на обекта .....</i>	6
5.1.4	<i>Кетъринг .....</i>	6
5.1.5	<i>Електрозахранване на обекта.....</i>	6
5.1.6	<i>Захранване със сгъстен въздух.....</i>	7
5.1.7	<i>Внасяне или изнасяне на стоково материални ценности.....</i>	7
5.1.8	<i>Безопасност .....</i>	7
5.1.9	<i>Лични предпазни средства .....</i>	9
6.	Възложител .....	16
7.	ДРУГИ .....	16
8.	ИЗПИТАНИЯ.....	17
9.	КРИТЕРИИ ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА ПОВЪРХНОСТИТЕ .....	18
10.	РЕФЕРЕНТНИ ДОКУМЕНТИ .....	18
11.	ПРИЛОЖЕНИЯ.....	18
11.1	Документи/чертежи/от документ-центъра в КГМИЗ, съгласно приложените описания : .....	18

	<b>ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3</b>	Документ по. <i>Document no.</i> 00EGB11-PB402
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Подмяна топлоизолация на Мазутен резервоар 1 в ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	REV. 0 <b>12.08.2015</b>

## 1. ОБХВАТ НА РАБОТИТЕ

- Демонтаж на съществуваща ламаринена обшивка , изолация и подконструкция от корпуса на Мазутен резервоар 1 с включен транспорт до сметище .
- Монтаж на нова подконструкция , крепители за изолация и обшивка от трапецовидна ламарина / TR 40 / по корпуса на Мазутен резервоар 1 .

## 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.

Централата 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.

## 3. ПОДРОБНО ОПИСАНИЕ НА РАБОТИТЕ

Работата, предмет на настоящата спецификация трябва да се изпълнява с изправна техника , квалифициран и инструктиран за целта персонал, запознат 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.


- Дейностите включват, доставка заготвяне и монтаж на всички необходими материали , като минерална вата в различни размери , плътност, топлопроводимост и т.н. , шина за подконструкция , крепители за топлоизолация / точково заваряване/ обшивка от поцинкована трапецовидна ламарина, включително подходящо изрязани и подготвени, закрепващи материали (щифтове, винтове и пр.), съгласно техническите параметри на съоръженията в ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3. За по-подробни описания и характеристики , моля направете справка с приложенията в точка 8.1.

Кандидатът за работа трябва да разполага с достатъчен и квалифициран персонал за демонтажни и монтажни дейности, технически изправна техника за транспорт на материали до и от зоната на работа и машини за преподготовка на обшивки във вид и качество задоволяващ изискванията на Възложителя.

- Демонтажа на ламаринената обшивка става внимателно без да се хвърлят и разпиляват листи или мантели. Старата изолация се намокря/навлажнява за да не се разпрашава, демонтира се и се събира в чували , който се извозват до обособена площадка за съхранение на отпадъци. Старата констукция се отстранява без да се наранява работната повърхност.

- Монтажа на новата подконструкция за трапецовидната ламарина , става от предварително заготвени елементи с предвидени термични разширения по хоризонтал и вертикал , размер на мантели или предварително заготвени листи . Преди монтажа на конструкцията по корпуса на Мазутен резервоар 1 , корозиралите или боядисани зони на монтаж се изтъркват с подходящ инструмент а в последствие след отстраняване на заваръчната шлака се боядисват с подходящ грунд

*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.*

	<b>ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3</b>	Документ по. <i>Document no.</i> 00EGB11-PB402
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Подмяна топлоизолация на Мазутен резервоар 1 в ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	REV. 0 <b>12.08.2015</b>

отговарящ на работната температура. Носещата конструкция на обшивката трябва да се изпълни от галванизирани шини 40 x 4 мм с осигурени термомостове в сглобките . Сглобените части на поконтрукцията се изпълняват със стоманен поп нит .

- Крепителите за изолацията се заваряват посредством машина за точково заваряване , като подобно на конструкцията също се отстранява боята или корозията преди монтаж а след това се боядисва с подходящ грунд .

- Монтажа на ватата става последователно от горе надолу „Дюшеците“ трябва да бъдат подредени плътно един до друг , като в съединителните шевове трябва да има разминаване плюс пет сантиметра дебелината на ватата. Закрепването към корпуса / за плоските повърхности/ става посредством предварително заварени шипове за крепители вата от подходящ материал съгласно работната температура.

Абсолютно е нежелателно да се монтира намокрена или мокра вата , както й да бъде заготвяна на обекта без да е гарантирана чистота на повърхността върху която се транжира.


- Монтажа на ламаринената обшивка трябва да е от предварително заготвени елементи закрепени посредством винтове към подконструкцията застъпани и уплътнени един към друг по „посоката на водата“. В зоните на препокриването трябва да се запълни с уплътняващ кит за да се осигури 100% сигурност , че няма да попадне вода във вътрешността . Трябва да бъде предвиден водобран над бетонния фундамент под първия ред трапецовидна ламарина . Трябва да бъдат предвидени водобрани над ревизионните люкове , тръбопроводи , мерения и т.н. Трапецовидната ламарина трябва да е от минимум 3 части , като между тях трябва да има предвидено хоризонтално термично разширение . Първата част трябва да е с височина максимално 2 метра от фундамента а другите две може да бъдат разделени на две равни части . Застъпването по хоризонтал трябва да е минимум 50 мм . Един метър над и един метър под винтовата стълба да се предвиди монтаж на гладка ламарина с предвидени водобрани и преходи към трапецовидната .Трябва да бъде монтиран преход между обшивката на купола и трапецовидната ламарина .

### 3.1 ДОСТАВКИ

➤ **Изолация** : обхватът на работа включва доставка на чували за отработена и демонтирана изолация , всички необходими материали като минерална вата в различни размери и плътност, шини и профили за подконструкция, обшивка от поцинкована ламарина/ гладка или трапецовидна, включително подходящо изрязани и подготвени, закрепващи материали( щифтове, винтове и пр.) Изпълнителя трябва да е наясно , че за всички влагани материали трябва да представи сертификата за качество преди влагането им на обекта .

## 4. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- По отношение на изолационния материал , обшивка , крепители , принципен на монтаж , моля направете справка с документи в приложенията към точка 8.1. Тук трябва да се отбележи , че изолационния материал трябва да притежава клас на горимост А1 и А2 : негорим.

	<b>ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3</b>	Документ по. <i>Document no.</i> 00EGB11-PB402
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Подмяна топлоизолация на Мазутен резервоар 1 в ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	REV. 0 <b>12.08.2015</b>

## 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.

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 писменна 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 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.

В някои случаи породени от естеството на работата има така наречената „скрити работи“ . Това са случаите, когато трябва да се полагат бетони върху армировка, изолация върху конструкция, обшивка върху изолация или други дейности в обхвата на тази спецификация. За да се избегнат последващи съмнения и спорове за количественото и качествено изпълнение на работите, Изпълнителя трябва да организира дата и час за инспекция или в краен случай да направи детайлно фотографско заснемане с приложен подписан протокол.

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

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 ежеседмична 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, заложи в договора за възлагане.

*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. Document no. 00EGB11-PB402
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Подмяна топлоизолация на Мазутен резервоар 1 в ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	REV. 0 <b>12.08.2015</b>

### 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 .
- Всякакви вътрешни извозвания на материали от обхвата на работа включително и отпадъците свързани с дейността.

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

*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. 00EGB11-PB402
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Подмяна топлоизолация на Мазутен резервоар 1 в ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	REV. 0    12.08.2015 Страница    От 7                    of    18 Sheet

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 сгъстен въздух**


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

	<b>ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3</b>	Документ no. <i>Document no.</i> 00EGB11-PB402
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Подмяна топлоизолация на Мазутен резервоар 1 в ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	REV. 0 <b>12.08.2015</b> Страница    От 8                      of    18 <i>Sheet</i>

- Тук трябва да се отбележи , че Възложителя има разработени и въведени подробни инструкции за ремонт и експлоатация на съоръженията в съответствие с Българските наредби за безопасни и здравословни условия на труд. Тези инструкции следва да бъдат стриктно следвани за модел при изпълнение на задачите . Инструкциите подлежат на ревизия едностранно от Възложителя , като Изпълнителя ще бъде уведомен за това .

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 . В случай , когато работната среда се промени поради фактите изброени по-горе , преди искане на разрешение за работа , Изпълнителя трябва да направи и съгласува с Възложителя „Оценка на риска“ . В този работен документ трябва да са обхванати всички евентуални рискове , реални и предполагаеми и съответно мерките за тяхното минимизиране и елиминирание .

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 на наранявания и всички необходимо за подробното информиране 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.



	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ no. Document no. 00EGB11-PB402
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Подмяна топлоизолация на Мазутен резервоар 1 в ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	REV. 0    12.08.2015 Страница    От 9                      of    18 Sheet

### 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 комплектовани съгласно инструкцията на производителя им, използвани правилно, от компетентни за вида на извършваната дейност лица и само по предназначение, а също поддържани в добро експлоатационно състояние.


Класът на изпълнение на ръчните електрически инструменти, преносимите електрически лампи и преносимите трансформатори да съответства на средата, в която се използват. Не се допуска в среда с повишена опасност за поражение от електрически ток, пожарна и взривна опасност, работа с ръчни електрически инструменти, преносими лампи и трансформатори, които не са в съответното изпълнение за работната среда.

#### Забранена е:

- работата с нестандартни или неизправни ръчни електрически инструменти, преносими електрически лампи и преносими трансформатори, както и с такива, които не са преминали през периодична проверка;
- използването на неизправни или нестандартни щепселни съединения и удължители.

Ръчните електрически инструменти, преносими електрически лампи или преносими трансформатори се зачисляват на лица от персонала, които отговарят за съхраняването им.

Лицата, които работят с електрически инструменти, преносими лампи или трансформатори от клас I на защита срещу поражения от електрически ток (със зануляване, защитно изключване или защитно заземяване), трябва да притежават първа квалификационна група по „Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи”.

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. Document no. 00EGB11-PB402
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Подмяна топлоизолация на Мазутен резервоар 1 в ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	REV. 0    12.08.2015 Страница    От 10              of    18 Sheet

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 хранващия 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.

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 хранващите 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 хранващите им кабели като: прекомерно притискане; прегъване; опъване; допирание до нагрети повърхности; подлагане на действието на химични вещества и смеси - киселини, основи, масла, бензини и др.

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

Забранява се работа с ръчни и преносими електрически инструменти вън от помещенията при валеж, освен ако са хранени 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, инструментът се изключва от хранващата 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 хранването и се

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. Document no. 00EGB11-PB402
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Подмяна топлоизолация на Мазутен резервоар 1 в ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	REV. 0    12.08.2015

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

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

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ no. Document no. 00EGB11-PB402
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Подмяна топлоизолация на Мазутен резервоар 1 в ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	REV. 0    12.08.2015 Страница    От 12              of    18 Sheet

Електрозаварчиците трябва да имат не по-ниска от втора квалификационна група по „Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи“.

Допустимо е използването само на изправно оборудване. При констатиране на неизправности, работата се преустановява незабавно и се уведомява прекия ръководител.

Когато се планира извършването на електродъгово и газово-пламъчно заваряване или рязане на места, които нямат осигурена вентилация или не са открити площадки; в пожароопасни помещения, съгласно направената класификация на помещенията в централата, както и на постоянните работни места, определени със заповед на работодателя, към издадения наряд за работа се прилага акт за огневи работи, който се регистрира в дневник, съгласно приложенията на Наредба I-209 и настоящата инструкция. Работните места, на които се извършват работите, задължително се осигуряват с пожарогасител.

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

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

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

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

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

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

При работа в ограничени пространства се спазват и изискванията на OI\_2\_04\_016 „Работа в ограничени пространства“.


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

#### **5.1.9.4 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 огради работното място с преносими заграждения) и да провери:

- Заземлението на корпуса на електроженния апарат и свързването на зануляващия проводник.
- Изправността на изолацията на електропроводите и плътността на контактите.
- Изправността на електродържателя и здравината на изолацията в мястото на съединяването на провода в ръчката.

*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.*

	<b>ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3</b>	Документ no. <i>Document no.</i> 00EGB11-PB402
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Подмяна топлоизолация на Мазутен резервоар 1 в ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	REV. 0    12.08.2015 Страница    От 13              of    18 <i>Sheet</i>

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 щлангов проводник или с кабел, дълъг не по-малко от 3 м.

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

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

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

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

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

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


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

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

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.

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ no. Document no. 00EGB11-PB402
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Подмяна топлоизолация на Мазутен резервоар 1 в ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	REV. 0    12.08.2015 Страница    От 14              of    18 Sheet

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

Разстоянието до тях да бъде най-малко 10 метра;

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


#### **5.1.9.5 ОБЩИ ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ГАЗОВО-ПЛАМЪЧНОТО ЗАВАРЯВАНЕ И РЯЗАНЕ.**

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

- Газови битилки с кислород и горивен газ (пропан или ацетилен);
- Редуцир-вентили, монтирани до спирателния вентил на бутилката;

*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.*

	<b>ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3</b>	Документ по. <i>Document no.</i> 00EGB11-PB402
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Подмяна топлоизолация на Мазутен резервоар 1 в ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	REV. 0    12.08.2015 Страница    От 15                      of    18 <i>Sheet</i>

- Манометри;
- Искроуловител, предпазващ бутилката от възпламеняване;
- Гъвкави маркучи, отвеждащи газовете до горелката;
- Възвратни клапани, монтирани на горелката, предотвратяващи изтичане на горивен газ в кислородната линия и обратно;
- Горелката, в която горивния газ се смесва с кислорода и се запалва.

Преди да започне работа, работещият е длъжен да подготви провери изправността на всички компонентни и да подготви работното място (да събере и подреди детайлите и отпадъците, пречещи за провеждане на нормална работа). Не се допуска започване на работа, когато някои от компонентите липсва или е неизправен. Агрегатите се почистват ежедневно след завършване на работа.

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

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

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


**Категорично се забранява:**

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

	<b>ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3</b>	Документ no. <i>Document no.</i> 00EGB11-PB402
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Подмяна топлоизолация на Мазутен резервоар 1 в ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	REV. 0 <b>12.08.2015</b>

### 5.1.9.6 ОБЕЗОПАСЯВАНЕ, ТАБЕЛИ И ПРЕДУПРЕДИТЕЛНИ ЗНАЦИ

За обезопасяване на работната площадка се използват постоянни или временни ограждения (парапети, капацы, 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.

## 6. ВЪЗЛОЖИТЕЛ

- Възложителя ще осигури за своя сметка използването на електрически връзки при спазване на условията, описани по-горе .
- Управление на основната документация по Договора.
- Възложителя ще осигури за своя сметка скеле за достъп до корпуса на Мазутен резервоар 1 . Във връзка с това Изпълнителя трябва да се запознае с инструкцията за работа на скеле в КГОб .

## 7. 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 демонтаж 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 по обратно монтиране за да се провери дали съоръженията са изцяло възстановени.

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



	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ no. Document no. 00EGB11-PB402
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Подмяна топлоизолация на Мазутен резервоар 1 в ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	REV. 0    12.08.2015 Страница    От 17              of    18 Sheet

#### ➤ Работници

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 предеява 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.

#### ➤ 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 .
- Изолационна работа – отговорник.

#### ➤ Срокове за изпълнение .

- Срока за изпълнение на задачата е 30 дни след подписване на договор

#### ➤ 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	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 термографична инспекция с цел да провери изправността на положената изолация. Гаранционен срок на извършените монтажни работи 12 месеца след подписване на протокол за окончателно приемане.

Изпълнителя следва да гарантира за правилното полагане на изолационните материали, съгласно приложената спецификация.

*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. Document no. 00EGB11-PB402
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация Подмяна топлоизолация на Мазутен резервоар 1 в ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	REV. 0    12.08.2015 Страница    От 18                      of    18 Sheet

Изпълнителя се информира, че в случай че измерената външна температура надвишава проектните граници/максимум 60°C при околна температура от 30°C / то той трябва да възстанови изолацията с цел осигуряване на приемливи температурно граници.

## 9. КРИТЕРИИ ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА ПОВЪРХНОСТИТЕ

В „Количествена сметка 00EGB00-PC402-00 са представени обобщени количества за различните типове работа .

Количеството **м2 /квадратен метър/** се определя от площта в хоризонтално или вертикално положение, като се от нея се изваждат размерите на всички стационарни апарати, уреди и други. Всички припокривания , обшивания с розетки , водобрани , кутии по арматура и фланцови съединения са в обхвата на общата дейност .

## 10. РЕФЕРЕНТНИ ДОКУМЕНТИ

- **OI\_2\_04\_016** „Работа в ограничени пространства“
- **OI\_2\_04\_022** „Работа с газови бутилки“
- **00&&00-QK401** “Процедура по заваряване, топлинна обработка и безразрушителен контрол на заваръчни съединения на тръбопроводи”
- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи.
- Правилник за безопасна работа в и неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения.
- Наредба №9 / 09.06.2004 г. за техническа експлоатация на електрически централи и мрежи.
- OI\_2\_04\_009 Safe use of scaffolds\_BG rev 2 – инструкция за безопасна работа на скеле .
- 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.

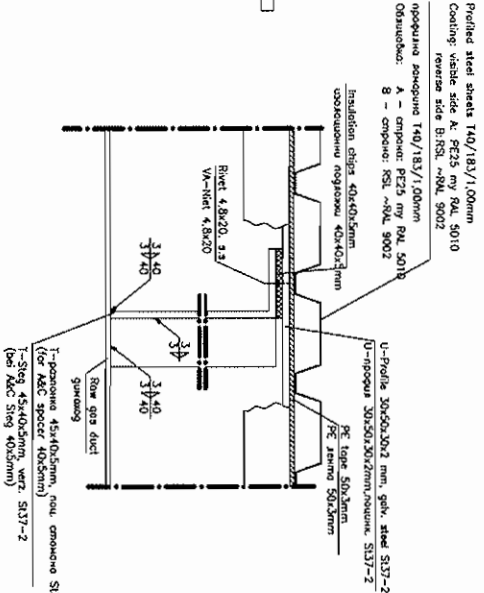
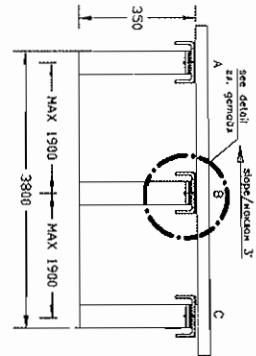
## 11. ПРИЛОЖЕНИЯ

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

- 00EGB100013-1 - Обща спецификация.
- 30UVL00-MI003-1[1] - Основна конструкция.
- 30UVL00-MI010-0[1] - Изолационни елементи.
- 30UVL00-MI011-0[1] - Изолационни елементи – фиксиране.
- 30UVL00-MI013-0[1] - Припокриване на обшивка , защита от вода.



Type 2  
Typ 2



applies to TR 152/153, row gap duct-pent roof, level 6.8 m			
применя се за TR 152/153, гинчоход – покрив, ниво 6.8 m			
spacer разлонка	spacer centers (max) разст. (max)	spacer type тип разл.	U-Profile U-Профиле
edges/стреха(A)	600 mm	40x5	30x50x30x2
middle/среда (B)	600 mm	T45x40x5	30x50x30x2
ridge/булд(C)	600 mm	40x5	30x50x30x2

Rev.	Date	Drawn	Checked	Released	Approved	Detail of Revision

**Enel Maritza East 3 AD**  
Bulgaria

**PB Power**

**INSOLITUM**

**E&Z**

**G+H Isolierung**

G + H Isolierung GmbH  
Auf den Holln 47  
44894 Bochum (GERMANY)  
Tel: 0049 - (0)234/268 - 260  
Fax: 0049 - (0)234/268 - 257

**Стройконтрол-КК**  
Директориен за управяние на недвижими имоти  
сградни инспекторство  
ОК-202/1999 г на МРРБ

Проверен: .....  
Дата: .....  
Подпис: .....

Project No.: 60/11625.02

The Improvement Works of Maritza East III

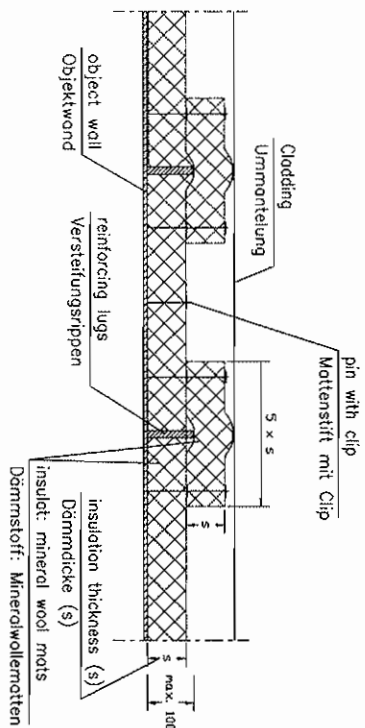
ПРОЕКТАНТ		ИМЕ	
DATA DATE	ИМЕ NAME	ОБЛАСТ REGION	МАКРО-РЕГИОН MACRO-REGION
ИЗПРАВЕН ДИЗАЙН 21.02.2007	N. Ziemann		
ПРОВЕРЕН ДИЗАЙН 21.02.2007	W. Sander		
УПОТВЕРЖЕН ДИЗАЙН 21.02.2007	W. Sander		
File Name: 30UVL00-M1003-01	ДЪЛЖ. №: WW-GR 01/04 - 126 / MF 0285 3009	СЪСТАВ. №: SUPPLIER	ИМАТ. №: 1/1

ОСНОВНА КОНСТРУКЦИЯ  
ПРАВОВЪГЪЛНО СЪЕДИНЕНИЕ НА КАНАЛИ (тип 2)  
Substructure  
for rectangular ducts (type 2)

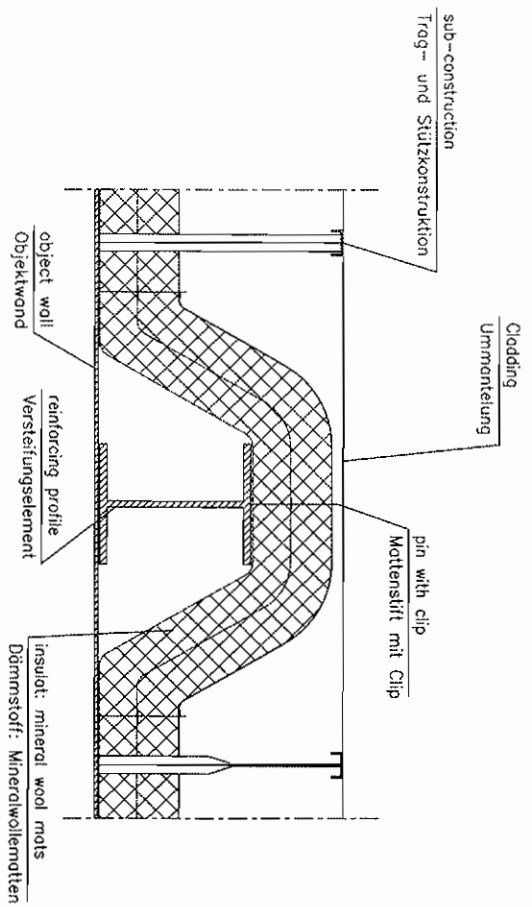
30 UVL00 - M1003

01

reinforcing lugs ≤ 100mm height  
Versteifungsrippen ≤ 100mm hoch



reinforcing profile > 100mm height (t < 200°C)  
Versteifungsprofil > 100mm hoch (t < 200°C)



Rev.	Date	Author	Checked	Released	Quantity of Revision

  
**Enel Maritza East 3 AD**  
Bulgaria

**PP Power**

THE CONTRACTOR /  
**PP Power**  
E & Z Industrie-Lösungen GmbH

THE DESIGNER /  
**G + H Isolierung**  
Auf den Holln 47  
44894 Bochum (GERMANY)  
Tel.: 0049 - (0)234/268 - 260  
Fax: 0049 - (0)234/268 - 257

THE INDEPENDENT DESIGN & CONSTRUCTION SUPERVISOR /  
**Спроектингпол-КК**  
Организация за управление изработени  
отпорителен надзор със специализирани  
КК-202/1999 з по ИРПС

Project No.: 60/11625.02

ПРОЕКТАНТ

DATA	DATE	NAME	POBNA
HABERLA DATE	21.02.2007	N. Ziemann	
PROJEKT CHECKED	21.02.2007	W. Sander	
YILGIRIM RELEASED	21.02.2007	W. Sander	

File Name: 30UWL00-MI00-00.dwg

SCALE: %  
PAPAR: A3

DOC. No.: 30 UWL00 - MI010

ALL RIGHTS RESERVED DIN 34

DRWG No.: WW-GP 01/04 - 120 / MF 0285 3009

SUPPLIER

Insulation on reinforcing elements

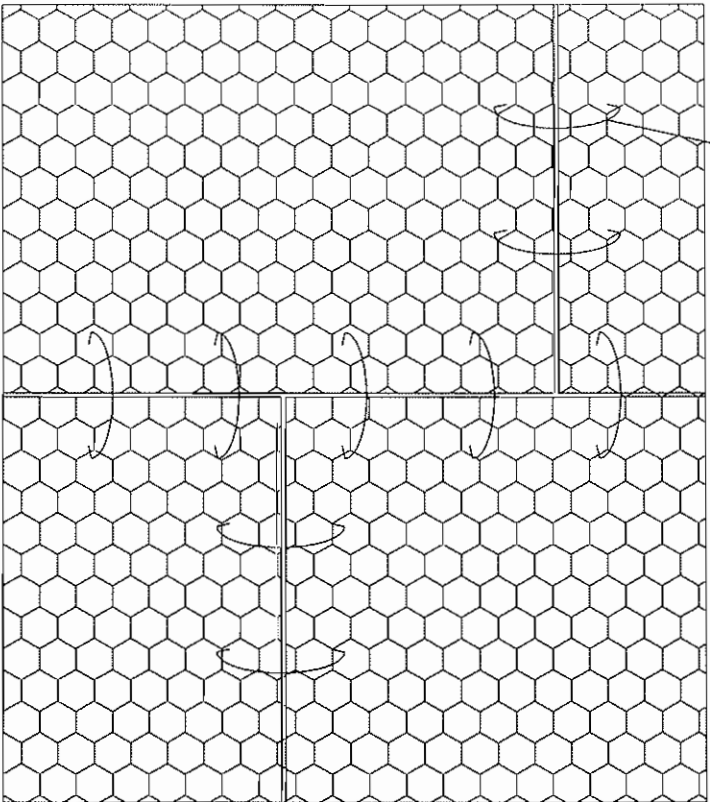
The Improvement Works of Maritza East III

Dämmung an Versteifungselementen

Insulation on reinforcing elements

PROJEKT No.: 1/1  
SHEET No.: 00

Mat hooks galv. steel 2x115 mm, 6 pcs./m  
 Mattenhaken verz., 2x115mm, 6 Stk./m



Rev.	Date	Prepared	Checked	Released	Issued

  
**Enel Maritza East 3 AD**  
 Bulgaria

THE ENGINEER /

**PR Power**

THE CONTRACTOR /

**ENEL CONSORZIUM**  
 RELEASED FOR CONSTRUCTION  
 04.06.2007  
 L'ENERGIA CHE TI DAREMO'.

**B&Z**  
 E & Z Industrietechnungen GmbH

THE DESIGNER /

**G+H**  
**Isolierung**

THE INDEPENDENT DESIGN & CONSTRUCTION SUPERVISOR /

G + H Isolierung GmbH  
 Auf den Holln 47  
 44894 Bochum (GERMANY)  
 Tel.: 0049 - (0)234/268 - 260  
 Fax: 0049 - (0)234/268 - 257



**Смройконтрол-КК**  
 Одоброен за упробно наредба  
 строителен надзор със свидетелство  
 СК-202/1999 г на МРРБ

Проберат. ....  
 Димитр. ....  
 Поголиц. ....

Project No.:  
**60/11625.02**

The Improvement Works of Maritza East III

ПРОЕКТАНТ

Befestigung von Dämmmatten mit Mattenhaken

Fixing of wired mats with matkooks

ИМЕ	ПОДПИС	ИМЕ	ПОДПИС
НАЧЕРТАЛ	21.02.2007	N. Ziermann	
ПРОБЕРЕН	21.02.2007	W. Sander	
ЧЕКЪРИ	21.02.2007	W. Sander	
ПОДСЪДИ	21.02.2007	W. Sander	
RELEASED			
File Name:	30UVL00-MI01-00.dwg	ALL RIGHTS RESERVED	DIN 34
SCALE	%	DRWG No.:	WW-GP 01/04 - 121 / MF 0285 3009
PLANT	AS	DOC. No.:	30 UVL00 - MI011
SIZE			

IMCJ No.: 1/1  
 SHEET No.: 1/1  
 REV

00

Rev.	Date	Author	Checked	Released	Released	Released	Details of Revision

# Enel Maritza East 3 AD

Bulgaria

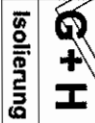
THE ENGINEER /



THE CONTRACTOR /



THE DESIGNER /



G + H Isolierung GmbH  
 Auf den Holln 47  
 44894 Bochum (GERMANY)  
 Tel.: 0049 - (0)234/268 - 260  
 Fax: 0049 - (0)234/268 - 257

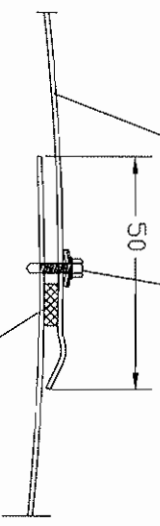
THE INDEPENDENT DESIGN & CONSTRUCTION SUPERVISOR /



Смоуконтрол-КК  
 Обновления по проекту на чертежи  
 сформулированы иждер от сдужементов  
 СК-202/1999 з на МРБ

Издание: .....  
 Дата: .....  
 Имя: .....

Topc-Norton  
 V380 9x3mm  
 Dichtband-Norton  
 V380 9x3mm



Facade screw type pointed  
 FBS A2 R16 A 6,5x19mm  
 Fassadenschraube spitze Ausf.  
 FBS A2 R16 A 6,5x19mm

Flat galv. steel sheets 1,00mm  
 PE 25my RAL 5010  
 Glattblech verz. 1,00mm  
 PE 25my RAL 5010

Project No.:  
 60/11625.02

The Improvement Works of Maritza East III  
 Überlappung Glattblech, runde Flächen

Overlap flat sheets, round surfaces

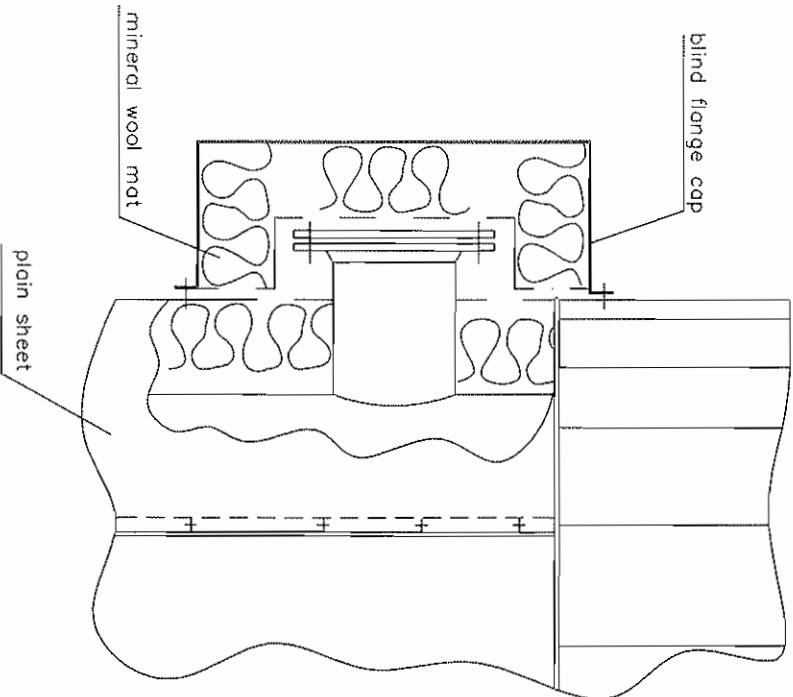
ИМЕ	ИМЕНЕ	ИМЕНЕ	ИМЕНЕ
НАЧЕРТАИ DRAWN	21.02.2007	N. Ziermann	
ПРОБЕЖИ CHECKED	21.02.2007	W. Sander	
УТВЕРЖИ RELEASD	21.02.2007	W. Sander	
File Name:	30UVL00-MI03-00.dwg		
SCALE	%	DOC. No.:	
РАЗМЕР SIZE	A3		

30 UVL00 - MI013

00

ALL RIGHTS RESERVED DIN 34  
 WW-GP 01/04 - 123 / MF 0285 3009  
 SUPPLIER  
 SHEET No.: 1/1  
 FEB REV

Sectional View



Rev.	Date	Drawn	Checked	Approved	Detail of Revision
A	29.05.2004	Zemman	Ortlieb	Ortlieb	Insulation added



**MARTZA EAST III  
POWER COMPANY**

THE ENGINEER /



THE CONTRACTOR /



CONSORTIUM



THE DESIGNER /

**Lindner**

Isolertechnik & Industrieservice  
*Technik und Service Schöngart*  
 D-75178 Pforzheim Ta.07231/4538-0

THE INDEPENDENT DESIGN & CONSTRUCTION SUPERVISOR /



Стройконтроль – КК

Организация по управлению недвижимостью  
 строительным надзором с бюджетом  
 ОК-202/1999 г на МРРБ

Проектировщик: .....  
 Директор: .....  
 Подписчик: .....

Project No.:  
2005/100159

The Improvement Works of Martiza East III

ПРОЕКТАНТ

№	ИМЯ	ПОДПИСЬ

НАЗВАНИЕ	ДИАТА	ИМЯ	ПОДПИСЬ
ПРОЕКТИРОВЩИК	07.05.2004	Grundner	
ПРОБЛЕМНИК	12.05.2004	Ortlieb	
ОБЪЕКТ	29.05.2004	Göhl	

Blind Flange Cap  
Typical Detail

Insulation Details

File Name: 90HN&00-MI003-A.dwg

DATE: 29.05.2004

SCALE: A3

PROJECT SIZE: A3

DWG No.:  
SUPPLIER

ALL RIGHTS RESERVED DIN 34

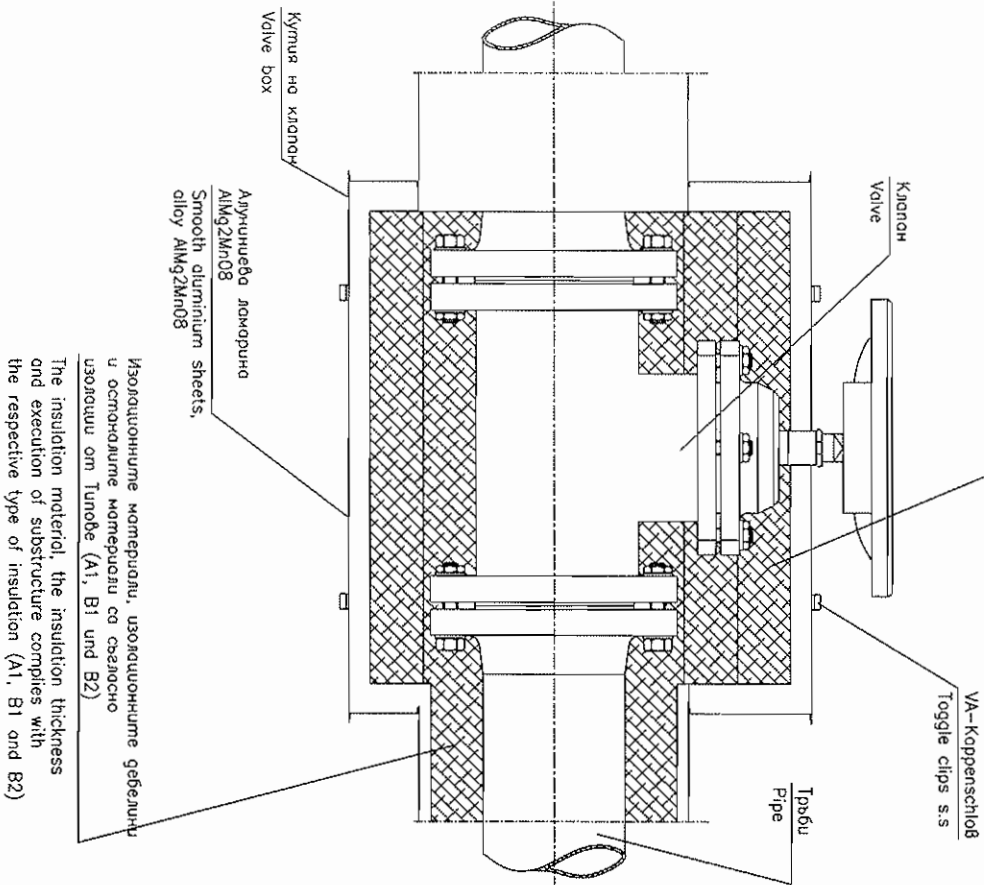
SHEET No.: 1/1  
REV

90HN&00-MI003

A



Der Dämmstofftyp und die Isolierdicke der Koppe entspricht der Isolierausführung der jeweiligen Rohrleitung  
 The insulation material and the insulation thickness of the box complies with the respective piping insulation execution



Изолационните материал, изолационните габелни и останалите материали са съгласно изолации от Типове (A1, B1 und B2)  
 The insulation material, the insulation thickness and execution of substructure complies with the respective type of insulation (A1, B1 and B2)

Rev.	Date	By whom	Checked	Approved	Released	Remarks



THE ENGINEER /



THE CONTRACTOR /



**CONSORTIUM**



THE DESIGNER /

**G + H  
Isolierung**

G + H Isolierung GmbH  
 Auf den Holln 47  
 44894 Bochum (GERMANY)  
 Tel.: 0049 -- (0)234/268 -- 260  
 Fax: 0049 -- (0)234/268 -- 257

THE INDEPENDENT DESIGN & CONSTRUCTION SUPERVISOR /



**Смоуьконтрол—КК**

Организация по управлению недвижимым имуществом надзор с лицензией ОК-202/1999г на МРРБ

Проверил: .....  
 Дата: .....  
 Подпис: .....

Project No.:  
**60/11625.02**

The Improvement Works of Maritza East III

ПРОЕКТАНТ

Изолация на клони  
 Valve box

DATA	DATE	NAME	PROJEK
HANGETAI DRAWN	07.01.2005	N. Ziemann	
PROJEKTI ONERED	11.01.2005	W. Sander	
YIDISENJI RELEASED	11.01.2005	W. Sander	

File Name: 90HT&00-M1004-0.dwg  
 DWG No.: WW-GP 01/04 -- 158/MF 0285 3009  
 SUPPLIER

ALL RIGHTS RESERVED DW 34

DOC. No.: 90 HT&00 -- M1004

SCALE: %  
 PAPER SIZE: A3

DWG No.: 1/1  
 SHEET No.: 0



# Нагнетательная установка I

