

				TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация			
				Документ No: 00ETA00-PB442		Страница 1 от 22	
Проект: ТЕЦ КОНТУРГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3						Код	
Наименование Ремонт чрез подмяна на напорен сгуроизвозен тръбопровод на Сгуроотвал „Искрица“							
Система		ЕТА		Тип документ	PB	Дисциплина	Файл 00ETA00-PB442-0
Рев 00		Описание на ревизиите ЗА ТРЪЖНА ПРОЦЕДУРА					
00	27.11.19	TR	Ж. Бенишев		П. Господинов	С. Бодуров	
РЕВ	Дата	Обхват	Подготвил	Сътрудници	Проверил	Одобрил	Издам

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по. 00ETA00-PB442
	Техническа спецификация <i>Ремонт чрез подмяна на напорен сгуроизвозен тръбопровод на Сгуроотвал „Искрица“</i>	Рев. 27.11.2019
		Страница 2 от 22

СЪДЪРЖАНИЕ

1.	ОБХВАТ НА РАБОТА	3
2.	ОБЩИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛАТА	3
3.	ПОДРОБНО ОПИСАНИЕ НА РАБОТАТА.....	3
4.	ЗАДЪЛЖЕНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЯ И ИЗКЛЮЧЕНИЯ	6
5.	НАЧИН НА ВЪЗЛАГАНЕ И ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ	20
6.	ИЗПИТАНИЯ	21
7.	ГАРАНЦИОНЕН СРОК	21
8.	РЕФЕРЕНТНИ ДОКУМЕНТИ	21
9.	ПРИЛОЖЕНИЯ.....	22

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по. 00ETA00-PB442
	Техническа спецификация	Рев. 27.11.2019
	Ремонт чрез подмяна на напорен сгуроизвозен тръбопровод на Сгуроотвал „Искрица“	Страница 3 от 22

1. ОБХВАТ НА РАБОТА

Ремонт чрез подмяна на напорен стъклопастов сгуроизвозен тръбопровод със стоманен , монтиран по надграждането на основна дига на Сгуроотвал „Искрица“ от фундамент 0 до фундамент 152, с обща дължина от 1250 м.

2. ОБЩИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛАТА

Общите проектни и работни характеристики на централата са следните:

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

Референтните стойности на условията на околната среда са:


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

Сгуроизвозният тръбопровод е разположен по надграждането на основна дига на сгуроотвал „Искрица“. Предназначението му е да транспортира сгуропепелна субстанция и е изработен от стъклопластови(GRP) Ø590,6x6 (DN600) тръби. Работно налягане 6,3 бара.

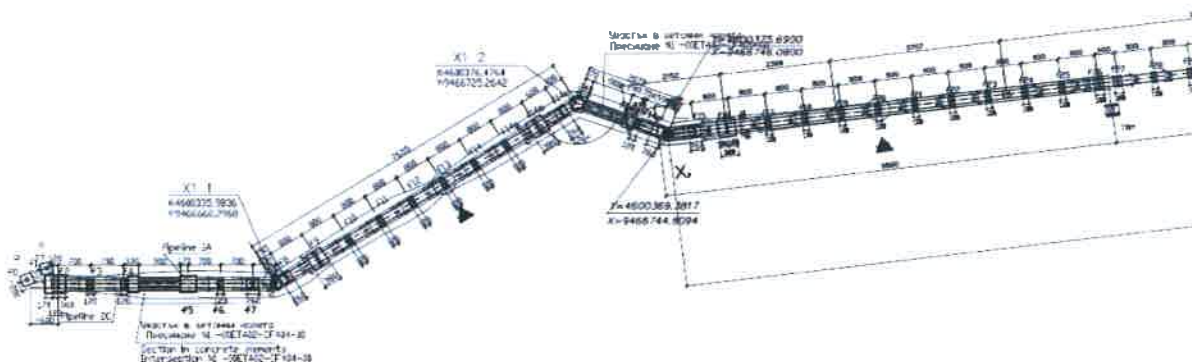
3. ПОДРОБНО ОПИСАНИЕ НА РАБОТАТА

Чрез реализиране на настоящата задача, Възложителят има за цел да подмени съществуващия амортизиран стъклопастов сгуроизвозен тръбопровод Ø590,6x6 (DN600) с нов стоманен тръбопровод с диаметър Ø630 и дебелина на стената 10мм от стомана Ст3/S235/.

Запазват се всички съществуващи стоманобетонни фундаменти без никакви изменения. По трасето на тръбопровода във всеки участък между две неподвижни опори се предвижда монтаж на компенсатор /общо по 5 броя на тръбопровода/. Преработват се опорите от двете страни на компенсаторите в направляващи /общо 10 броя на тръбопровода/. Компенсаторите са разположени между следните неподвижни опори : 1) №2 и №9; 2) №9 и №14b; 3) №14b и №16; 4) №16 и № 111 ; и 5) №111 и № 114 .

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по. 00ETA00-PB442
	Техническа спецификация <i>Ремонт чрез подмяна на напорен сгуризован тръбопровод на Сгуроотвал „Искрица“</i>	Рев. 27.11.2019
		Страница 4 от 22

ПРЕДИ подаване на предложението е задължително да се направи оглед на място. С техническото предложение се представя декларация за извършен оглед.



3.1 Почистване трасето на подменяния сгуризован тръбопровод от дървета и храсти.
(Разрешително за почистване се издава от Възложителя)

- ✓ Орязване с верижен трион и ножици.
- ✓ Натоварване и извозване на 3 км на място определено от Възложителя.

3.2 Направа на работен път край подменяния сгуризован тръбопровод с дължина 1250 м.

- ✓ Оформяне с хидравличен багер.
 - ✓ Подравняване с челен товарач.
- Оформянето на временен работен път включва използването на механизация за подравняване на терена и осигуряване на безпрепятствен достъп до участъците за подмяна. Доставка на инертен материал и операции по неговото полагане и обработка не се предвиждат. Широчината на пътя се изисква да не е по-малка от 3,50 метра.

3.3 Машинно почистване край сгуризован тръбопровод.


- ✓ Машинно почистване на пепелина около сгуризован тръбопроводите за осигуряване достъп за демонтаж и монтаж.
- ✓ Натоварване на пепелина с хидравличен багер.
- ✓ Превоз пепелина на 3км на място посочено от Възложителя.
- ✓ Разстилане и оформяне на пепелината след депониране.

3.4 Ръчно почистване край сгуризован тръбопровод.

- ✓ Почиства се ръчно останалата пепелина от машинното почистване и около фундаментите. Пепелината се натоварва и извозва на посоченото място.

3.5 Демонтаж стъклопластов тръбопровод.

- ✓ Прерязване стъклопластов тръбопровод с ъглошлайф на дължина 12 м.
- ✓ Демонтаж и натоварване с автокран.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по. 00ЕТА00-РВ442
	Техническа спецификация <i>Ремонт чрез подмяна на напорен сгуроизвозен тръбопровод на Сгуроотвал „Искрица“</i>	Рев. 27.11.2019
		Страница 5 от 22

- ✓ Превоз на 3км и разтоварване на място, посочено от Възложителя.

3.6 Изработка на колена с градуси, посочени в приложената схема.

- ✓ Изрязване на сегменти
- ✓ Заварка на сегментите отвън и отвътре

3.7 Монтаж на стоманен сгуроизвозен тръбопровод.

- ✓ Монтаж на стоманени тръби с дължина 12 м с автокран.
- ✓ Стиковка и заварка (в случай на необходимост от временни упори по време на монтажа и стиковката, същите се осигуряват от Изпълнителя).
- ✓ Заваръчните съединения да се изпълнят по одобрени заваръчни процедури, покриващи диаметър на тръбата ф630 мм. и дебелина 10 мм., материал Ст.3 за процес 111 съгласно – БДС EN ISO 15609 – 1
Цялото количество тръби, необходимо за извършване на подмяната, е доставка на Възложителя. При формиране на ценовото предложение да се има предвид освен по-горе изброените операции и натоварването и транспортирането на тръбите от сервизната база на Сгуроотвал „Искрица“ до мястото на монтажа.

3.8 Монтаж на обезвъздушители.

- ✓ Монтаж на преходен фланец към стоманения тръбопровод чрез заварка.
- ✓ Монтаж на обезвъздушители към преходния фланец чрез болтова връзка.
Материалите за изпълнение на обезвъздушителите са доставка на Възложителя.

3.9 Преработка и монтаж на направляващи опори от двете страни на компенсаторите.

- ✓ Съгласно чертеж № 00ЕТА02-МА403-0 на Минпроект, приложен в настоящата спецификация. Необходимите материали за преработката на опорите са доставка на Възложителя.


3.10 Монтаж на компенсатори.

- ✓ Съгласно чертеж № 00ЕТА02-МА403-0 на Минпроект. Доставката на компенсатори е задължение на Възложителя.

3.11 Хидравличен тест с налягане Р= 1,1 Р_{раб}.

- ✓ Монтаж на заглушки и щуцер за запълване и обезвъздушаване.
- ✓ Подготовка на тръбопровода за хидравличен тест./блокиране на компенсаторите/
- ✓ Запълване, вдигане на налягане. **Хидравличният тест се приема ако тръбопроводът задържи налягане в продължение на един час.**

3.12 Пуск и 72 часови проби.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по. 00ETA00-PB442
	Техническа спецификация	Рев. 27.11.2019
	Ремонт чрез подмяна на напорен сгуроизвозен тръбопровод на Сгуроотвал „Искрица“	Страница 6 от 22

4. ЗАДЪЛЖЕНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЯ И ИЗКЛЮЧЕНИЯ

4.1 Задължения на Изпълнителя

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

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

Изпълнителят следва да представи и води необходимата документация, съгласно гореспоменатите наредби.

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

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


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

Изпълнителят 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.

Технически изисквания за изпълнение:

Изпълнителят да разполага минимум със следното оборудване:

1. Подемно-транспортна техника.
 - Челен товарач с товароподемност min 3 t;
 - Автокран с товароподемност min 12 t
 - Ремарке с влекач за превоз на материали 12м
 - Транспорт с висока проходимост за превоз на хора, оборудване и теглене на мотоагрегати
 - Генератор за ток 220 V
 - Заваръчни мотоагрегати
2. Повдигателни съоръжения.
 - Верижни макари (тресчотки) – 2,5 t и 5 t;
 - Тирфори – 3,2 t
3. Ръчни преносими електрически инструменти и удължители.
 - Комплекти преносими металообработващи приспособления и инструменти
 - Заваръчни апарати – моно- и трифазен;
 - Заваръчни мотоагрегати

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по. 00ЕТА00-РВ442
	Техническа спецификация <i>Ремонт чрез подмяна на напорен сгуризован тръбопровод на Сгуроотвал „Искрица“</i>	Рев. 27.11.2019
		Страница 7 от 22

- Комплект кислород (оборудван според изискванията за безопасна работа);
- Преносими осветителни тела (монтаж на стойки или стени);
- Електро-удължители 30м или 50 м
- 4. Ръчни преносими механични инструменти.
 - Ключове комплект гаечни, звездогаечни и лули - 12÷46 мм;
 - Тресчотки и вложки комплект 12÷46 мм,
 - Шлосерски инструменти
- 5. Колани, сапани едно-, дву- и четириръжени, въжета и приспособления за извършване на товаро-разтоварни дейности.
- 6. Помпа и захранващи маркучи за хидравличният тест.

- **Изпълнителят да разполага минимум със следния персонал за извършване на дейностите, предмет на тази техническа спецификация :**

1. Технически ръководител с опит минимум 5 години в ремонта по съоръженията и оборудването в системите предмет на квалификационната система.
2. Електро заварчици със свидетелство за правоспособност по заваряване съгласно БДС - EN 287 – 1.
3. Монтьори с опит минимум 3 години в ремонта по съоръженията и оборудването
4. Работниците да имат квалификационна група съгласно правилника за безопасна работа по неелектрически уредби в ТЕЦ (ПБРНЕУЕТФЦТПМХТС ДВ. 32/2004).
5. Работниците да бъдат оборудвани с ЛПС съгласно правилника за безопасна работа по неелектрически уредби в ТЕЦ (ПБРНЕУЕТФЦТПМХТС ДВ. 32/2004).


4.1.1 Работно време

- Работно време на персонала дневна смяна 8 часа.
- При необходимост Изпълнителят трябва да увеличи и работното си време с цел недопускане на закъснение и пускане на съоръжението без това да създава допълнителни разходи на Възложителя.
- В случай на промяна в датата на започване на работата, Изпълнителят ще бъде информиран своевременно. Промяната в датата на започване не дава на Изпълнителя права да предявява заплащането на допълни разходи. Работа извън установеното работно време се допуска, след изпълнение на необходимите допълнителни изисквания на Възложителя касаещи достъпа до обекта.

4.1.2 Почистване

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

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

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по. 00ЕТА00-РВ442
	Техническа спецификация <i>Ремонт чрез подмяна на напорен сгуризован тръбопровод на Сгуроотвал „Искрица“</i>	Рев. 27.11.2019
		Страница 8 от 22

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

Изпълнителят е отговорен за отстраняването и транспортирането на всякакъв друг вид отпадъци до зони, определени от Възложителя в рамките на централата.

4.1.3 Съоръжения на обекта

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

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

4.1.4 Кетъринг

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

4.1.5 Електрозахранване на обекта

Изпълнителят трябва да си осигури ел. захранване на обекта чрез мобилен генератор.

4.1.6 Захранване със сгъстен въздух


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

4.1.7 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.

4.1.8 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.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по. 00ETA00-PB442
	Техническа спецификация <i>Ремонт чрез подмяна на напорен сгуроизвозен тръбопровод на Сгуроотвал „Искрица“</i>	Рев. 27.11.2019
		Страница 9 от 22

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 Изпълнителят 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.

Представителят 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.

Отговорникът 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, Изпълнителят трябва да получи наряд за работа, съгласно процедурата на Възложителя.

Изпълнителят 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 информироване 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.

4.1.8.1 Лични предпазни средства

Преди започване на работа, предпазното оборудване и средствата за оказване на първа помощ трябва да бъдат проверени за тяхната изправност.

Изпълнителят следва да осигури всички ЛПС за извършване на работата. Когато това оборудване подлежи на задължителни инспекции, Изпълнителят трябва да има копия на доклади от извършена инспекция.

Когато съществува риск от удавяне, Изпълнителят 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.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по. 00ETA00-PB442
	Техническа спецификация	Рев. 27.11.2019
	Ремонт чрез подмяна на напорен сгуризован тръбопровод на Сгуриотвал „Искрица“	Страница 10 от 22

Предпазно работно облекло и ЛПС като каска, очила, прахова маска, предпазни обувки трябва да се носят по всяко време на обекта.

При демонтажа на стъклопластови тръби ЗАДЪЛЖИТЕЛНО трябва да се използват цяло лицевы маски с универсални филтри и предпазни облекла.

Изпълнителят 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.

4.1.8.2 Общи правила за безопасност при използване на ръчни инструменти

Работещите на височина поставят инструментите си в специални чанти или сандъци, за да се предотврати падането им.

Преносимите ел. инструменти трябва да са подходящи за вида на извършваната дейност, технически изправни и комплектувани съгласно инструкцията на производителя им, използвани правилно, от компетентни за вида на извършваната дейност лица и само по предназначение, а също поддържани в добро експлоатационно състояние.

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

Забранена е:

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


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

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

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.

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

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по. 00ETA00-PB442
	Техническа спецификация	Рев. 27.11.2019
	Ремонт чрез подмяна на напорен сгуроизвозен тръбопровод на Сгуроотвал „Искрица“	Страница 11 от 22

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

Допуска се работа с ръчни електрически инструменти от клас I на защита срещу поражения от електрически ток с номинално напрежение не по-високо от 380 V в помещения с повишена и особена опасности 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 РСПБЗН с писмено разрешение от тези органи - акт за огневи работи.

Дължината на захранващите кабели на ръчни електрически инструменти се ограничава до 6m. 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 взривозащитно изпълнение.

Забранява се работа с ръчни и преносими електрически инструменти във помещенията при валеж, освен ако са захранени с напрежение до 12V. 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 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.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по. 00ETA00-PB442
	Техническа спецификация	Рев. 27.11.2019
	Ремонт чрез подмяна на напорен сгуризован тръбопровод на Сгуриотвал „Искрица“	Страница 12 от 22

4.1.8.3 Общи правила за безопасност при монтаж и демонтаж на скеле

Монтажът и демонтажът на скеле се изисква с цел осигуряване на достъп за ремонт на изолацията и/или зидария и всякакви ремонтни дейности по оборудването. Скелетата трябва да бъдат изградени съгласно съществуващите стандарти (БДС EN 1004, БДС EN 12810-1 и 2, БДС EN 12811-1, БДС EN 12812 и БДС EN 1298) от опитни и сертифицирани работници в присъствието на специалист (отговорник), който да е запознат изцяло с изискванията за безопасна работа на скеле и ползването му. Всички вложени материали трябва да са изпитани и маркирани съгласно стандарта. Всяка изградена конструкция от скеле трябва да бъде придружена с документ за съответствие и технически параметри за допустимо натоварване, срок на годност до следваща проверка др. Скелетата може да бъдат изградени с елементи от различни типове (фасадни скелета (рамкови), тръбно скеле, модулно скеле). Тук трябва да се спомене, че различните типове скеле не може да бъдат комбинирани едно с друго в хоризонтална проекция на едно ниво (освен укрепването). Трябва да се има в предвид, че скелето е много важна част от поддръжката на съоръженията и изграждането и демонтирането му трябва да става за кратко време при условия, покриващи напълно изискванията на Възложителя за безопасна работа и употреба. За подробни описания на монтаж, узаконяване, ползване и демонтаж на скеле, моля направете справка с документ 00\$\$\$00-GB404-1.

Таблица с класове натоварване на тръбни скелета												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Клас	Означе-ние	Издържливост	Употреба	U.D.L. kN/m2	Максимален брой натоварени площадки	Макс. дълж. на клетка	Макс.разс т.на напречни тръби	Макс .брой на талпи	Клас ширин а			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	1-3-0	Мн.лекинато варвания	Инспек-ция, боядис-ване,почи ства-не	0,75	Една цяла /0,75/и една /0,35/	2,7 м	1200 мм	3	W06			
2	2-4-0	Леко натоварване	Шпакло-ване,стъкл о-поставяне, табели	1,50	Една цяла /1,50/и една /0,75/	2,4 м	1200 мм	4	W09			
3	3-5-0	Общи цели	Общи строител-ни работи	2,00 вътреш-ни	Една цяла /2,00/и една /1,00/	2,1 м	1200 мм	5	W09			
	3-4-1							4+1	W09			
	3-4-2			0,75				4+2	W12			
	3-5-1							5+1	W12			
	3-5-2							5+2	W12			

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД		Документ по. 00ETA00-PB442
	Техническа спецификация Ремонт чрез подмяна на напорен сгуризован тръбопровод на Сгуриотвал „Искрица“		Рев. 27.11.2019
			Страница 13 от 22

3	3-5-0S	Общи цели	Общи строителни работи	2,00 вътрешни	Една /2,00/и /1,00/	цяла една	1,8 м	1200 мм	5	W09
	3-4-1S								4+1	W09
	3-4-2S								4+2	W12
	3-5-1S								5+1	W12
	3-5-2S								5+2	W12
4	4-5-0	Силно натоварване	Тежки строителни работи	3,00 вътрешни	Една /3,00/и /1,5/	цяла една	1,8 м	900 мм	5	W09
	4-4-1								4+1	W09
	4-4-2								4+2	W12
	4-5-1								5+1	W12
	4-5-2								5+2	W12


4.1.8.4 Общи правила за осигуряване на пожарна и аварийна безопасност при извършване на огневи работи

Извършване на огневи работи се започва след издаване на акт за огневи работи. В протокола се дава заключение за възможността за извършването на огневи работи. Външните изпълнители определят ръководител на огневите работи, който:

- Осигурява почистване на района от горими материали в радиус от 5 метра, а от леснозапалими и взривоопасни материали от 20 метра;
- Осигурява защитата на горимите предмети, които не могат да се отстранят с подходящи негорими прегради;
- Осигурява необходимите средства за пожарогасене на работното място;
- Не допуска по време на работа попадането на искри и разтопен метал върху горими материали;
- При завършване на работата изключва захранването на заваръчните апарати или спира подаването на заваръчните газове;
- Организира прибирането на оборудването;
- Уведомява издаващия 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 РСПБЗН 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.

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

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по. 00ETA00-PB442
	Техническа спецификация <i>Ремонт чрез подмяна на напорен сгуризован тръбопровод на Сгуриотвал „Искрица“</i>	Рев. 27.11.2019
		Страница 14 от 22

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 РСПБЗН 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.

4.1.8.5 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.

Електро заварчиците 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.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по. 00ETA00-PB442
	Техническа спецификация <i>Ремонт чрез подмяна на напорен сгуризован тръбопровод на Сгуроотвал „Искрица“</i>	Рев. 27.11.2019
		Страница 15 от 22

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“.

4.1.8.6 Общи правила за безопасност при електродъгово заваряване и рязане на метали

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

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


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

Всички намиращи се под напрежение части, особено корпуса на генератора или трансформатора и пусковия реостат, трябва да бъдат задължително заземени. Заземяването на подвижните инсталации се извършва преди започване на работа и не трябва да се сменя до завършването. Заземяването се извършва с помощта на медни проводници, снабдени със скоби, обезпечаващи сигурен контакт. Задължително трябва да бъде заземен предметът на заваряване.

Всички проводници трябва да бъдат добре изолирани и сечението им да отговаря на допустимия минимум (нормалният ток да се счита като ток на постоянен режим). Проводниците от генератора или трансформатора до таблото трябва да бъдат предпазени и от механични повреди, а проводниците, които водят от апарата до дръжката на електрода и до масата на заварявания предмет, да бъдат кабели, тоест многожилни и меки с гъвкава броня. За връзка между електрозаваръчния апарат и електроразпределителното табло не се допуска използването на проводници по-дълги от 10 м.

За подаването на ток до електрода се използват изолирани гъвкави проводници в защитни маркучи. При използването на по-малко гъвкави проводници, те се съединяват с електродържателя чрез наставка от гъвкав шлангов проводник или с кабел, дълъг не по-малко от 3 м.

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

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по. 00ETA00-PB442
	Техническа спецификация	Рев. 27.11.2019
	Ремонт чрез подмяна на напорен сгуроизвозен тръбопровод на Сгуроотвал „Искрица“	Страница 16 от 22

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

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

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

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

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

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

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

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

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

При всяко 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 заваряните 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-електроженистът и работниците, работещи в непосредствена близост до мястото на заваряване, трябва да бъдат снабдени с предпазни приспособления, както и електроженистът (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;

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по. 00ETA00-PB442
	Техническа спецификация <i>Ремонт чрез подмяна на напорен сгуроизвозен тръбопровод на Сгуроотвал „Искрица“</i>	Рев. 27.11.2019
		Страница 17 от 22

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


Разстоянието до тях да бъде най-малко 10 метра;

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

4.1.8.7 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);
- Редуцир-вентили, монтирани до спирателния вентил на бутилката;
- Манометри;
- Искроуловител, предпазващ бутилката от възпламеняване;
- Гъвкави маркучи, отвеждащи газовете до горелката;

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по. 00ETA00-PB442
	Техническа спецификация <i>Ремонт чрез подмяна на напорен сгуризован тръбопровод на Сгуроотвал „Искрица“</i>	Рев. 27.11.2019
		Страница 18 от 22

- 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 и 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 нагрятa повърхност, за предотвратяване на пожар.


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

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

Категорично се забранява:

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

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по. 00ETA00-PB442
	Техническа спецификация <i>Ремонт чрез подмяна на напорен сгуризован тръбопровод на Сгуроотвал „Искрица“</i>	Рев. 27.11.2019
		Страница 19 от 22

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.

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

4.1.8.8 Обезопасяване, табели и предупредителни знаци

За обезопасяване на работната площадка се използват постоянни или временни ограждения (парапети, капаци, мрежи, екрани и др.), прилагани при шахти, стълби, балкони, площадки, мостове, естакади, пешеходни пътеки, стърчащи части и части с остри ръбове и краища, движещи се машини и съоръжения, заготовки на материали, пръскащи или разливащи се течности, хвърчащи частици, метални стружки, стърготини и др.

Проходите, подходите и входовете на площадката, които се намират в опасните зони на работното оборудване, се осигуряват на не по-малко от 1,0 m извън габарита им с устойчиви и стабилни покрития (предпазни подове, козирки и др.) съобразно конкретните условия.

Отворите в строителни и конструктивни елементи (стени, етажни плочи, покриви и др.), които създават опасност за падане от височина:

- се обезопасяват чрез парапети, ограждения или здраво покритие, които да понесат съответното натоварване;
- се означават и/или сигнализират по подходящ начин.

За временните работни места, вида и количеството на знаци, сигнали и ограждения се определя от издаващия наряд. След приключване на работа на временното работно място и закриването на наряда всички временни знаци, табели и ограждения трябва да бъдат отстранени.

4.1.9 Други


- Транспорт и превоз на материали

Разходите за транспорт на персонала на Изпълнителя до и от централата, в случай на доставка на материали – транспорта „от-до“ складовете за съхранение на материалите, извозването на отпадъчни материали до определените за целта места, са за сметка на изпълнителя.

- **Консумативи за сметка на изпълнителя**
 - Газ пропан – бутан и кислород.
 - Електродите за заваряване съгласно одобрената технология за заваряване(WPS).
- **Оборудване**
Транспортна техника за превоз на хора и материали.

4.2 Задължения на Възложителя:

- Да извършва изолирането на съоръжението преди започване на работата.
- Да осигурява и предоставя резервни части и материали на Изпълнителя за ремонт.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по. 00ЕТА00-РВ442
	Техническа спецификация	Рев. 27.11.2019
	Ремонт чрез подмяна на напорен сгуризован тръбопровод на Сгуроотвал „Искрица“	Страница 20 от 22

-Доставката на нова стоманена тръба Ф630х10 Ст3.

-Доставка на компенсатори.

- Осигурява извършването на безразрушителния контрол
- Посочва мястото от където ще се вземе вода за запълване на тръбопровода за хидравличен тест.
- Да предоставя на Изпълнителя необходимата площ за съхранение на ползваните при работата инструменти и оборудване.
- Попълва се и се подписва Протокол № 3 – Протокол за предоставяне на райони и съоръжения .
- Да осигурява чертежи и схеми.
- Да извършва стриктен контрол на работата на Изпълнителя.
- Да извършва нужните инструктажи на персонала на Изпълнителя за работа.
- Преди започване на работата представител на КГОб да уведомява/предупреждава Изпълнителя за:

-Рисковете, свързани със спецификата на околната среда.

-Рискове, свързани с други дейности, извършващи се в същия район.

- Да приема предоставените райони, повдигателните съоръжения, оборудване, осветителни инсталации и др. предоставени на изпълнителите за извършването на ремонт. Попълва се и се подписва Протокол № 8 – ПРОТОКОЛ ЗА ВРЪЩАНЕ (ИЗДАВАНЕ/ПРИЕМАНЕ) НА РАЙОНИТЕ И СЪОРЪЖЕНИЯТА
- Да следи и отговаря за качеството на извършване на ремонта, за спазване изискванията за чистота, безопасна работа, опазване на осветлението и друго оборудване от Изпълнителя.
- Да прилага клаузите в договора с Изпълнителя при констатиране на отклонение от задълженията му.

5. НАЧИН НА ВЪЗЛАГАНЕ И ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

5.1 Начин на възлагане

Възлагането на работата става с “РЕГИСТЪР НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ОСНОВНА ПОДДРЪЖКА”/РДОП/, това е документа който обхваща целият процес, от възлагането на дейностите определени от Техническата спецификация и Количествена сметка към Договора до констатиране на действително извършената работа.

Бланката “РЕГИСТЪР НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ОСНОВНА ПОДДРЪЖКА”/РДОП/ е разделена на няколко групи полета :

В първата група полета е въведен пълният обем от Количествената сметка.

Второ обособено поле е дефектовани количества/установени количества/.


Трета група полета е за отчитане(измерване) на реално свършената работа, те са наименувани „Партиди 1,2и3“и се попълват в зависимост от необходимостта за извършване на междинни плащания по договора.

Бланката за РДОП се подготвя преди спирането на съоръжението за ремонт, от Бюджетните отговорници по договора, на база работни часове на съоръжението те преценят необходимостта от изпълнение на всички предвидени дейности от Количествена сметка.

Специалистите от поддръжката, които са Отговорници за ежедневно оперативно управление на договора , извършват непосредствено дефектовка на съоръженията, като оценят реално необходимото количество. Попълва бланката РДОП (поле Дефектовани количества).

Попълнената бланка се съгласува с Бюджетните отговорници по договор и се Полагат подписи на Отговорниците за ежедневно оперативно управление на договора, Бюджетният отговорник по договор, Ръководител поддръжка, Ръководител ремонтно планиране и представител на Изпълнителя.

РДОП се съхраняват от Бюджетния отговорник по партида. При започване на ремонтните работи количествата по РДОП могат да се променят след доказване на необходимост от това. Подписва се РДОП за допълнителна работа. Контрола по изпълнение на РДОП продължава с попълване на Партида 2 и т.н.

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по. 00ЕТА00-РВ442
	Техническа спецификация	Рев. 27.11.2019
	Ремонт чрез подмяна на напорен сгуроизвозен тръбопровод на Сгуроотвал „Искрица“	Страница 21 от 22

В края на изпълнение на договора или на етап предвиден при сключване на договор, бюджетния отговорник създава приемно-предавателен протокол в софтуерната системата за управление на договорите на база електронните регистри , извършва проверка за съответствие на електронните регистри с подписаните хартиени „Партиди“ от РДОП . Приемно-предавателен протокол се подписва от бюджетния отговорник , ръководител ремонтно планиране ,Ръководител Механична /Електри и КиП поддръжка , Търговски отдел, Зам. Директор по ремонт и Изпълнител .

Фактурата за извършената работа трябва да е съпроводена от РДОП и приемно предавателния протокол.

РДОП и приемно предавателните протоколи , трябва да бъдат в три екземпляра / един за архива на договорите , един за счетоводен отдел и един за фирмата изпълнител/.

5.2 ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

С техническата оферта Изпълнителят следва да представи работен график, в който подробно са описани всички дейности.. **Максималният срок за изпълнение е 30 календарни дни.** Между страните ще бъдат провеждани ежедневни срещи с цел мониторинг на прогреса и решаване на критични точки, които ограничават изпълнението на работите.

6. ИЗПИТАНИЯ

- На 10% от заваръчните съединения на новите стоманени тръбопроводи ще бъде извършен безразрушителен контрол на случаен принцип.
- Преди въвеждане в експлоатация ще се проведе хидравличен тест с налягане $P = 1,1 P_{раб}$. Монтират се заглушки и щупери за запълване и обезвъздушаване. Тръбопроводът се запълва от посочена от Възложителя точка на захранване с вода. **Хидравличният тест се приема ако тръбопроводът задържи налягане в продължение на един час .**

7. ГАРАНЦИОНЕН СРОК

Гаранционният срок е минимум 24 месеца след датата на монтажа и пускане в експлоатация.


8. РЕФЕРЕНТНИ ДОКУМЕНТИ

- 00&&&00-GB404-1Процедура за изграждане и контрол на скеле.
- OI_2_04_016 „Работа в ограничени пространства“
- OI_2_04_022 „Работа с газови бутилки“
- 00&&&00-QK401“Процедура по заваряване, топлинна обработка и безразрушителен контрол на заваръчни съединения на тръбопроводи“
- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи.
- Правилник за безопасна работа в и неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения.
- Наредба №9 / 09.06.2004 г. за техническа експлоатация на електрически централи и мрежи.

Процедури на ТЕЦ „КонтурГлобал Марица Изток 3“ относно:

Пропускна система – отдел ЗБУТ и Сигурност

Здравословни и безопасни условия на труд – Отдел ЗБУТ и Сигурност

	ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД	Документ по. 00ETA00-PB442
	Техническа спецификация	Рев. 27.11.2019
	Ремонт чрез подмяна на напорен сгуроизвозен тръбопровод на Сгуроотвал „Искрица“	Страница 22 от 22

Екология – Отдел Екология

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

- Всички документи се намират в документ център на Възложителя .

9. ПРИЛОЖЕНИЯ

Чертеж:

00ETA00-MM02C

00ETA02-ML402-0

00ETA02-MM453-0

00ETA02-MA403-0

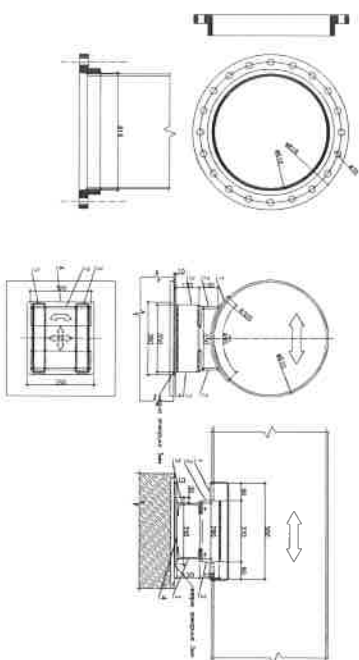
План и таблица на опорите

Детайли на изтекалата на стоманена тръба ф630х10

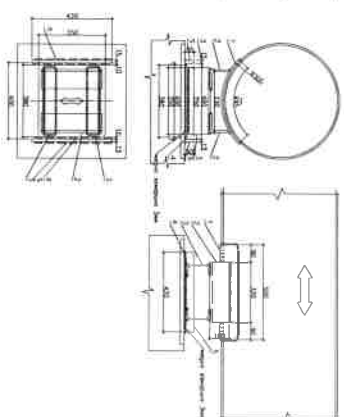
Детайли на опорите за стоманена тръба ф630х10



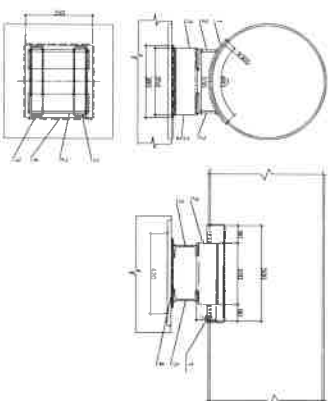
Подвижна опора - ПО



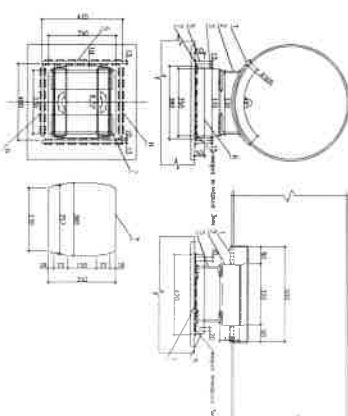
Направляющая опора - НО



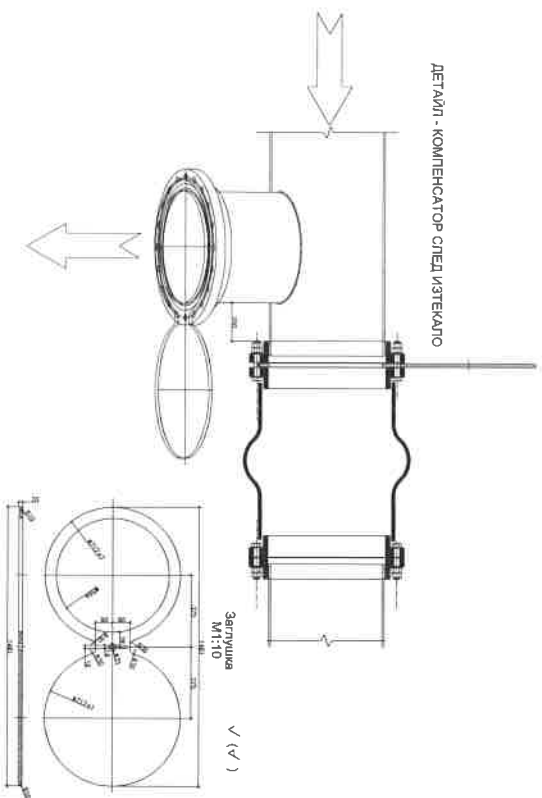
Фиксированная опора - ФО



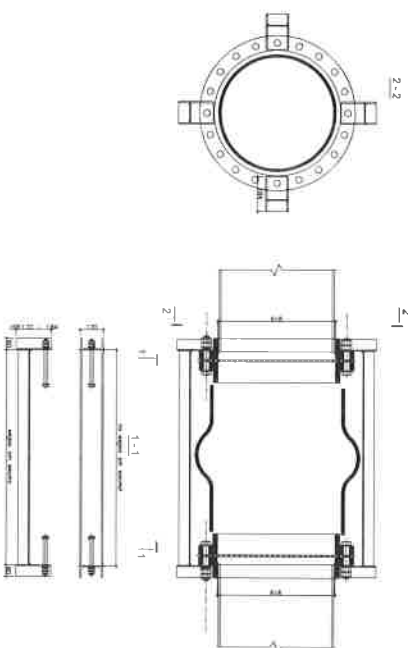
Вертлящая неподвижная опора опора - ВНО



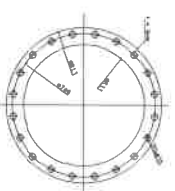
ДЕТАЛИ - КОМПЕНСАТОР СЛЕД ИЗТЕКАЛО

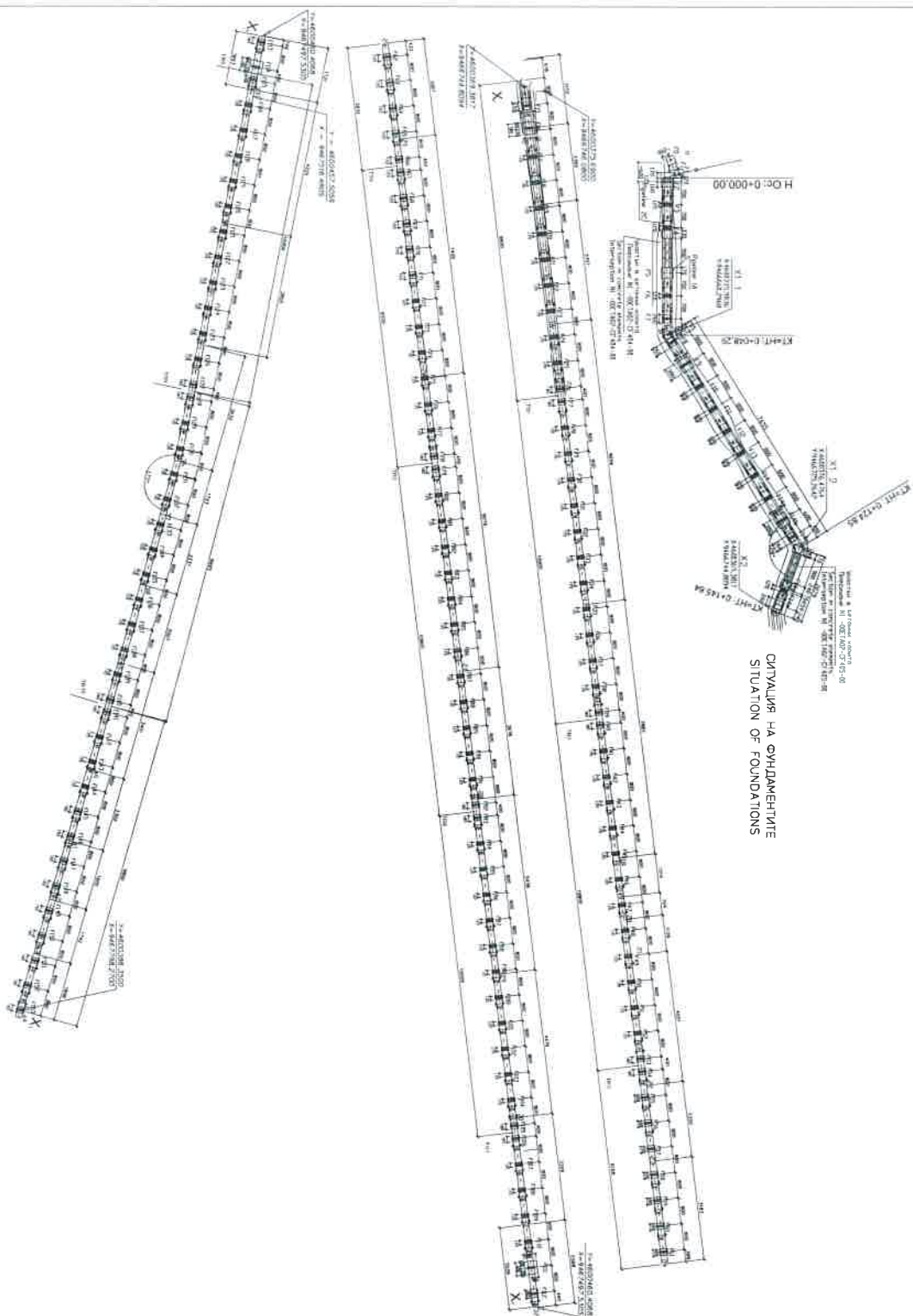


ДЕТАЛИ - БЛОКИРОВАНИЕ НА КОМПЕНСАТОР ПРИ ГИДРАВЛИЧНИ ПРОБИ



Умъгъване - ГУМА





	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356	2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367	2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375	2376	2377	2378	2379	2380	2381	2382	2383	2384	2385	2386	2387	2388	2389	2390	2391	2392	2393	2394	2395	2396	2397	2398	2399	2400	2401	2402	2403	2404	2405	2406	2407	2408	2409	2410	2411	2412	2413	2414	2415	2416	2417	2418	2419	2420	2421	2422	2423	2424	2425	2426	2427	2428	2429	2430	2431	2432	2433	2434	2435	2436	2437	2438	2439	2440	2441	2442	2443	2444	2445	2446	2447	2448	2449	2450	2451	2452	2453	2454	2455	2456	2457	2458	2459	2460	2461	2462	2463	2464	2465	2466	2467	2468	2469	2470	2471	2472	2473	2474	2475	2476	2477	2478	2479	2480	2481	2482	2483	2484	2485	2486	2487	2488	2489	2490	2491	2492	2493	2494	2495	2496	2497	2498	2499	2500	2501	2502	2503	2504	2505	2506	2507	2508	2509	2510	2511	2512	2513	2514	2515	2516	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	2581	2582	2583	2584	2585	2586	2587	2588	2589	2590	2591	2592	2593	2594	2595	2596	2597	2598	2599	2600	2601	2602	2603	2604	2605	2606	2607	2608	2609	2610	2611	2612	2613	2614	2615	2616	2617	2618	2619	2620	2621	2622	2623	2624	2625	2626	2627	2628	2629	2630	2631	2632	2633	2634	2635	2636	2637	2638	2639	2640	2641	2642	2643	2644	2645	2646	2647	2648	2649	2650	2651	2652	2653	2654	2655	2656	2657	2658	2659	2660	2661	2662	2663	2664	2665	2666	2667	2668	2669	2670	2671	2672	2673	2674	2675	2676	2677	2678	2679	2680	2681	2682	2683	2684	2685	2686	2687	2688	2689	2690	2691	2692	2693	2694	2695	2696	2697	2698	2699	2700	2701	2702	2703	2704	2705	2706	2707	2708	2709	2710	2711	2712	2713	2714	2715	2716	2717	2718	2719	2720	2721	2722	2723	2724	2725	2726	2727	2728	2729	2730	2731	2732	2733	2734	2735	2736	2737	2738	2739	2740	2741	2742	2743	2744	2745	2746	2747	2748	2749	2750	2751	2752	2753	2754	2755	2756	2757	2758	2759	2760	2761	2762	2763	2764	2765	2766	2767	2768	2769	2770	2771	2772	2773	2774	2775	2776	2777	2778	2779	2780	2781	2782	2783	2784	2785	2786	2787	2788	2789	2790	2791	2792	2793	2794	2795	2796	2797	2798	2799	2800	2801	2802	2803	2804	2805	2806	2807	2808	2809	2810	2811	2812	2813	2814	2815	2816	2817	2818	2819	2820	2821	2822	2823	2824	2825	2826	2827	2828	2829	2830	2831	2832	2833	2834	2835	2836	2837	2838	2839	2840	2841	2842	2843	2844	2845	2846	2847	2848	2849	2850	2851	2852	2853	2854	2855	2856	2857	2858	2859	2860	2861	2862	2863	2864	2865	2866	2867	2868	2869	2870	2871	2872	2873	2874	2875	2876	2877	2878	2879	2880	2881	2882	2883	2884	2885	2886	2887	2888	2889	2890	2891	2892	2893	2894	2895	2896	2897	2898	2899	2900	2901	2902	2903	2904	2905	2906	2907	2908	2909	2910	2911	2912	2913	2914	2915	2916	2917	2918	2919	2920	2921	2922	2923	2924	2925	2926	2927	2928	2929	2930	2931	2932	2933	2934	2935	2936	2937	2938	2939	2940	2941	2942	2943	2944	2945	2946	2947	2948	2949	2950	2951	2952	2953	2954	2955	2956	2957	2958	2959	2960	2961	2962	2963	2964	2965	2966	2967	2968	2969	2970	2971	2972	2973	2974	2975	2976	2977	2978	2979	2980	2981	2982	2983	2984	2985	2986	2987	2988	2989	2990	2991	2992	2993	2994	2995	2996	2997	2998	2999	3000
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

