			TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация						
			Документ nr. Document no. 00E\$00-PB425				Страница 1 от 36 Sheet of		
Проект <i>Project</i> CONTOUR GLOBAL MARITZA EAST III POWER PLANT Coal Handling ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3“ Въглеснабдяване			Код <i>Security Index</i>						
Име <i>Title</i> TECHNICAL SPECIFICATION Hot splicing of rubber conveyor belts in Coal Handling located in Contour Global Maritza east III power plant area ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във Въглеснабдяване на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3“									
Система <i>System</i> 00E\$		Тип документ <i>Document Type</i> PB		Дисциплина <i>Discipline</i> &		Файл <i>File</i> 00E\$00-PB425-00.doc			
REV Описание на ревизиите / <i>Description of Revisions</i> 00 За тръжна процедура									
00	18.05.2017	TR	V.Georgiev				P.Panayotov	S. Bodurov	S. Bodurov
REV	Дата <i>Date</i>	Обхват <i>Scope</i>	Подготвил <i>Prepared by</i>	Сътрудници <i>Co-operations</i>			Проверил <i>Checked by</i>	Одобрил <i>Approved by</i>	Издам <i>Issued by</i>

	CONTOUR GLOBAL MARITZA EAST III POWER PLANT Hot splicing of rubber conveyor belts in Coal Handling located in Contour Global Maritza east III power plant area ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3” Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във Въглеснабдяване на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3”	Документ no. Document no. 00E\$00-PB425
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 00 18.05.2017 г. Страница 2 от 36 Sheet of

СЪДЪРЖАНИЕ

1.	ОБХВАТ НА РАБОТА.....	3
2.	ОБЩИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛАТА.....	3
3.	ПОДРОБНО ОПИСАНИЕ НА РАБАТА.....	4
4.	ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	17
5.	ЗАДЪЛЖЕНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЯ И ИЗКЛЮЧЕНИЯ.....	19
5.1	ИЗПЪЛНИТЕЛ.....	19
5.1.1.	Дейности.....	20
5.1.2.	Работно време.....	21
5.1.3.	График за изпълнение.....	21
5.1.4.	Почистване.....	21
5.1.5.	Съоръжения на обекта.....	22
5.1.6.	Кетъринг.....	22
5.1.7.	Електрозахранване на обекта.....	22
5.1.8.	Захранване със сгъстен въздух.....	23
5.1.9.	Консумативи.....	23
5.1.10.	Безопасност.....	23
5.1.11.	Други.....	33
5.2.	СОБСТВЕНИК.....	34
5.2.1.	Основни задължения на Собственика.....	34
5.2.2.	Други.....	35
6.	ИЗПИТАНИЯ.....	35
7.	РЕФЕРЕНТНИ ДОКУМЕНТИ.....	36
8.	ПРИЛОЖЕНИЯ.....	36

	CONTOUR GLOBAL MARITZA EAST III POWER PLANT Hot splicing of rubber conveyor belts in Coal Handling located in Contour Global Maritza east III power plant area ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3“ Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във Въглеснабдяване на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3“	Документ no. <i>Document no.</i> 00E\$00-PB425
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 00 18.05.2017 г. Страница 3 от 36 <i>Sheet of</i>

1. ОБХВАТ НА РАБОТАТА.

Цел - прилагане метода на топла вулканизация при снаждането на гумено-транспортната лента с текстилен корд с цел подобряване качеството и надеждната работа на транспортърите във Въглеснабдяване като част от целия технологичен процес на доставка на въглища с необходимите количествени и качествени характеристики за процеса на производство на електроенергия. Топлата вулканизация е с много по-добро качество от студената, което дава възможност за увеличаване разполагаемостта на съоръженията, както и за монтиране на по-добри чистачни устройства. Последните са пряко свързани с работата на транспортърите, като влияят на почистването на налепите и поведението на гумено-транспортната лента, намаляват отделения въглищен материал и необходимостта от постоянното му почистване.

Дейността включва извършване на определен брой топли вулканизации на гумено-транспортна лента, а именно:

- За гумено-транспортна лента 1600 EP 1600/4+2, 6+4, K – 30 бр.
- За гумено-транспортна лента 1800 EP 1600/4+2, 6+4, K – 10 бр.
- За гумено-транспортна лента 1600 EP 1600/4+2, 6+4, N – 10 бр.

2. ОБЩИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛАТА.

ТЕЦ "Контур Глобал Марица Изток 3" е една от четирите големи електроцентрали в източномаришкия комплекс, които работят с местни лигнитни въглища от Мини "Марица Изток". Централата е разположена на 60 км югоизточно от гр.Стара Загора, 10 км югоизточно от гр.Гълъбово, и на 2 км северно от с.Медникарово, на територията на Старозагорска област, в близост до открит рудник "Трояново 3".

Референтни стойности на условията на околната среда:

- 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%

ТЕЦ "Контур Глобал Марица Изток 3" е проектирана за директно изгаряне на нискокалорични лигнитни въглища – основното гориво за производството на електроенергия. Централата се състои от 4 енергоблока с единична мощност от 227 MW след рехабилитацията.

На територията на централата е изградено въглищно стопанство, състоящо се от гумено-лентови транспортъри, багери (КРС), складове за въглища, дробилно-пресевни системи и спомагателни съоръжения, осигуряващи непрекъсваем цикъл на приемане, подготовка и транспортиране на въглищата, необходими за нормалния производствен процес.

	CONTOUR GLOBAL MARITZA EAST III POWER PLANT Hot splicing of rubber conveyor belts in Coal Handling located in Contour Global Maritza east III power plant area ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3“ Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във Въглеснабдяване на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3“	Документ по. Document no. 00E\$00-PB425
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 00 18.05.2017 г. Страница 4 от 36 Sheet of

Гумено-лентовите транспортьори (ГЛТ) на територията на ТЕЦ "Контур Глобал Марица Изток 3" се използват за пренасяне на въглища от намиращия се в непосредствена близост рудник "Трояново – 3" през складовото стопанство на «Въглеснабдяване» до котелни бункери за последващо изгаряне. Съществуващите ГЛТ се отличават с голямото си разнообразие на скорости, производителност и дължина.

3. ПОДРОБНО ОПИСАНИЕ НА РАБОТАТА.

Дейността включва направа на определен брой топли вулканизации на гумено-транспортна лента на транспортьори във Въглеснабдяване. За целта е необходимо Изпълнителят да разполага с подходяща екипировка за извършване на този вид съединяване на гумено-транспортна лента, а именно:

- Преса за топла вулканизация – за ширина на гумено-транспортна лента до **1800 мм включително**
- Подходящи консумативи и материали за залепване на лентата – трябва да се има предвид, че типът на по-голямата част от лентата е **EP 1600, 4+2, 6+4, K** (трудногорима).
- Инструменти и оборудване за първоначална подготовка, залепване и довършителни дейности по гумено-транспортната лента.
- Защитна палатка и подходящо отопление за извършване на топли вулканизации при лоши метеорологични условия

За извършването на дейността е необходимо освен необходимото оборудване Изпълнителят да притежава достатъчно опит, познания и умения, които да гарантират качеството на топлата вулканизация. От съществено значение за постигането на качествена и издръжлива снадка също е нужно чисто и защитено работно място (като за целта трябва на определени места да бъде изградена защитна палатка или друга конструкция), както и внимателна обработка на повърхностите и работа с употребяваните материали. Особено внимание трябва да се обърне на чистотата при текстилните слоеве и активните повърхности на снаждане, където се нанася материала за вулканизация.

Осъществяването на снадката става чрез предварителна подготовка за залепване, оразмеряване и косо изцепване на стъпала съобразно типа и ширината на лентата, подготовка на повърхностите, нанасяне на свързващия материал, припокриване на стъпалата, ролкуване и притискане на снадката в преса, която осъществява съединяването на лентата при спазване на необходимите параметри на процеса. При извършване на топлата вулканизация от съществено значение за нейното качество и дълготрайност е стриктното спазване на всички параметри на процеса (температура на нагриване, налягане и др.), както и правилната подготовка на повърхностите за залепване. За целта е необходимо да се вземат под внимание всички фактори, които могат да окажат негативно влияние върху процеса и да се предотврати тяхното въздействие.

3.1 Топли вулканизации на ГЛТ 1800/1600 EP 1600/4+2, 6+4, K и 1600 EP 1600/4+2, 6+4, N.

3.1.1 Подготовка за залепване.

3.1.1.1 Инструменти и уреди, необходими за извършване на дейността.

Този документ е собственост на Контур Глобал Оперейшънс. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.
 This document is property of Contour Global Operations. 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.

	CONTOUR GLOBAL MARITZA EAST III POWER PLANT Hot splicing of rubber conveyor belts in Coal Handling located in Contour Global Maritza east III power plant area ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3” Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във Въглеснабдяване на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3”	Документ no. <i>Document no.</i> 00E\$00-PB425
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 00 18.05.2017 г. Страница 5 от 36 <i>Sheet of</i>

Оборудването за първоначална подготовка на гуменото платно за вулканизация трябва да включва всички инструменти и приспособления, които дават възможност за постигане на крайната цел – качествена вулканизация, а именно: работна палатка, опъвателно устройство, скоби, измервателна ролетка, линеал, ъглошлайф, маркер (бял), маркировъчен шнур, ножове (различни видове) за процепване, инструмент за повдигане на пластове, нож за правене на слоеве (стъпенчат нож), ъглов нож, брус, ножица, клещи, захващащи клещи, лебедки (минимум 2 бр.), ръчна метла, четка, ролка, електрически разклонител, защитни очила и маска, ръкавици, ръчен инструмент за нагрояване или мотор за нагрояване (с гъвкав шнур и въртяща се метална четка) и др.

3.1.1.2 Работно място.

За постигането на качествена и издръжлива снадка е нужно чисто и защитено работно място, както и внимателната обработка и работа с употребените материали. Особено внимание трябва да се обърне на чистотата при текстилните слоеве и активните повърхности на снаждане, където се нанася материала за вулканизация. **”Да не се замърсява е по-важно от това да се изцапа и след това да се почисти!”**

3.1.1.3 Транспортна лента.

Лента транспортна гумено-текстилна трудногорима кантирана

Тип на лентата : 1800(1600) EP 1600/4+2, 6+4, "K"

1. Ширина на лентата, mm.....1800(1600) mm
2. Якост на скъсване, N/mm.....1600 N/mm, min
3. Вид на текстила.....EP 400
 - по основаЕ /полиестер/
 - по вътък.....Р /полиамид/
4. Якост на скъсване по основа на текстила, N/mm.....400 N/mm, min
5. Якост на скъсване по вътък на текстила, N/mm.....80 N/mm, min
6. Брой текстилни вложки.....4 бр.
7. Брой брекерни вложки.....2 бр.
8. Дебелина на работния протектор, mm.....6 mm
9. Дебелина на неработния протектор, mm.....4 mm
10. Обща дебелина на лентата, mm.....20 mm ± 10%
11. Клас на гуменото покритие, DIN 22102....."K"-антистатично и трудногоримо

Лента транспортна гумено-текстилна кантирана

Тип на лентата : 1600 EP 1600/4+2, 6+4, "Y"/"N"

1. Ширина на лентата, mm.....1600 mm
2. Якост на скъсване, N/mm.....1600 N/mm, min

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

This document is property of Contour Global Operations. 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.

	CONTOUR GLOBAL MARITZA EAST III POWER PLANT Hot splicing of rubber conveyor belts in Coal Handling located in Contour Global Maritza east III power plant area ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3“ Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във Въглеснабдяване на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3“	Документ по. Document no. 00E\$00-PB425
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 00 18.05.2017 г. Страница 6 от 36 Sheet of

3. Вид на текстила.....EP 400
- по основаE /полиестер/
 - по вътък.....P /полиамид/
4. Якост на скъсване по основа на текстила, N/mm.....400 N/mm, min
5. Якост на скъсване по вътък на текстила, N/mm.....80 N/mm, min
6. Брой текстилни вложки.....4 бр.
7. Брой брекерни вложки.....2 бр.
8. Дебелина на работния протектор, mm.....6 mm
9. Дебелина на неработния протектор, mm.....4 mm
10. Обща дебелина на лентата, mm.....20 mm ± 10%
11. Клас на гуменото покритие....."Y" по DIN 22102, "N" по БДС 9965

Забележка:

- Само почистени и сухи ленти могат да бъдат снаждани успешно.
- Остатъците от мазнини да се отстраняват с почистваща течност, след което тъканта задължително да се изсуши.

3.1.1.4 Уреди и инструменти.

Да се използват само безупречно функциониращи уреди и инструменти. Уредите за измерване трябва да са основно калибрирани, като периодично се осъществява контрол и наблюдение за състоянието им и се предпазват от влага.

3.1.1.5 Материали за снаждане.

Материалът, който се използва за снаждане, трябва да е съобразен с типът на лентата. Във Въглеснабдяване основно се използва специална лента трудногорима по БДС EN ISO 340 и антистатични по БДС EN ISO 284 - EP 1600/4+2, 6+4, K. Има останали известни количества неподменена гумено-транспортна лента от стария тип (EP 1600/4+2, 6+4, N – с общо предназначение), която предстои да бъде сменена с новата негорима. За извършването на топли вулканизации във въглищното стопанство. Изпълнителят трябва да разполага с материали за залепване и на двата типа гумено-транспортна лента – с общо предназначение и трудногорима.

Материалите за снаждането трябва да се складират на сухо, тъмно и хладно място (макс. температура 25°C)- съгласно DIN7716. Преди употреба да се провери срока на годност.

3.1.1.6 Външни условия.

Влиянието на влажността, като напр. образуването на конденз, трябва задължително да се избегне, от него се понижава точката на оросяване. При такъв случай материала да се пригоди към температурата на околната среда чрез предварително кондициониране. При необходимост да се издигне работна палатка за предпазване от влиянията на околната среда (прах, валежи, слънце, студ, вятър).

3.1.1.7 Мерки за сигурност

Да спазват наредбите и указанията за сигурност от опаковките!

	CONTOUR GLOBAL MARITZA EAST III POWER PLANT Hot splicing of rubber conveyor belts in Coal Handling located in Contour Global Maritza east III power plant area ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3“ Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във Въглеснабдяване на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3“	Документ по. Document no. 00E\$00-PB425
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 00 18.05.2017 г. Страница 7 от 36 Sheet of

3.1.2 Конфигурация и размери на снадката на гумено-транспортната лента.

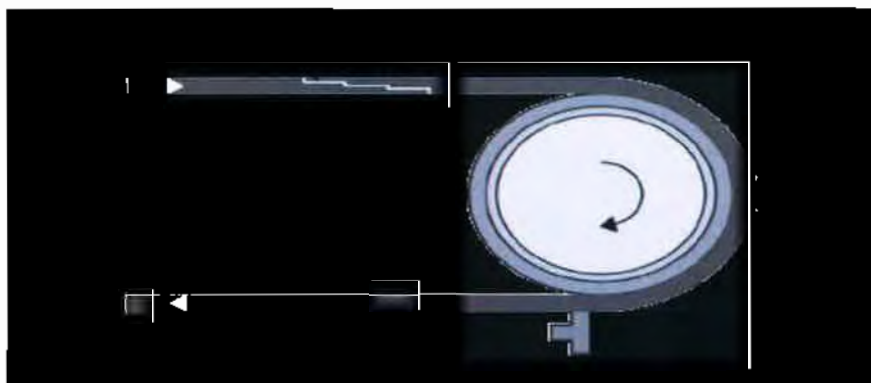
3.1.2.1 Форми на снаждане

Топлите вулканизации могат да бъдат извършени като:

- се препокрият краищата на лентата (при еднопластови и многопластови ленти)
- се направят стъпала на снадката на лентата (многопластови ленти) - краищата на лентата се отрязват косо (0.3 x ширината на лентата), това оказва благоприятно влияние върху натоварването на снадката.

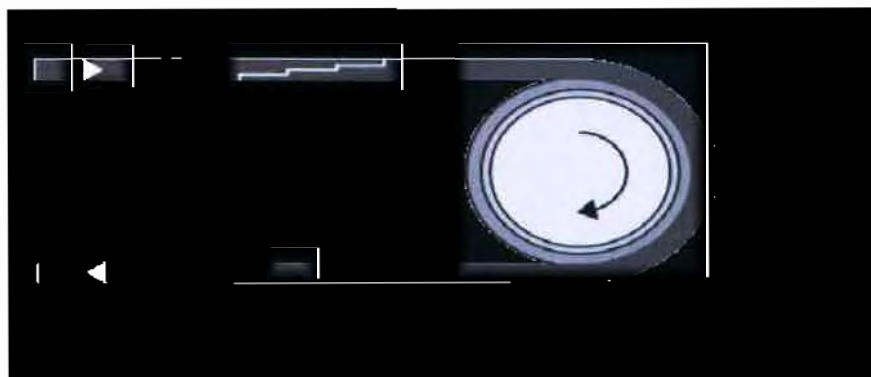
3.1.2.2 Избор на правилна посока на стъпалата

- Снадката върви обратно на посоката на стъпалата/посоката на движение на лентата. Препоръчва се това изпълнение, тъй като то оказва влияние на живота на снадката при силно стържещи почистващи системи.



- Снадката върви по посоката на стъпалата/посоката на движение на лентата.

Алтернативен метод при силно обтегнати ленти или съоръжения с относително малки диаметри на барабаните (ISO 3684).



3.1.2.3 Избор на дължина на стъпалата.

	CONTOUR GLOBAL MARITZA EAST III POWER PLANT Hot splicing of rubber conveyor belts in Coal Handling located in Contour Global Maritza east III power plant area ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3” Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във Въглеснабдяване на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 00E\$00-PB425
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 00 18.05.2017 г. Страница 8 от 36 <i>Sheet of</i>

Дължината на стъпалата зависи от вида на текстила на гумено-транспортната лента (якостта на скъсване на текстилната вложка).

Gewebetyp	Stufenlänge S
EP125	200 mm
EP160	200 mm
EP200	250 mm
EP250	250 mm
EP315	300 mm
EP400	300 mm
EP500	350 mm
EP630	350 mm

За направата на вулканизации най-често се използват наклонени снадки. В много редки случаи се правят правоъгълни снадки. Наклонът на стъпалата се определя в зависимост от широчината на транспортната лента.



Дължината на снадката се определя от дължината на стъпалата и броя текстилни вложки на лентата по формулата:

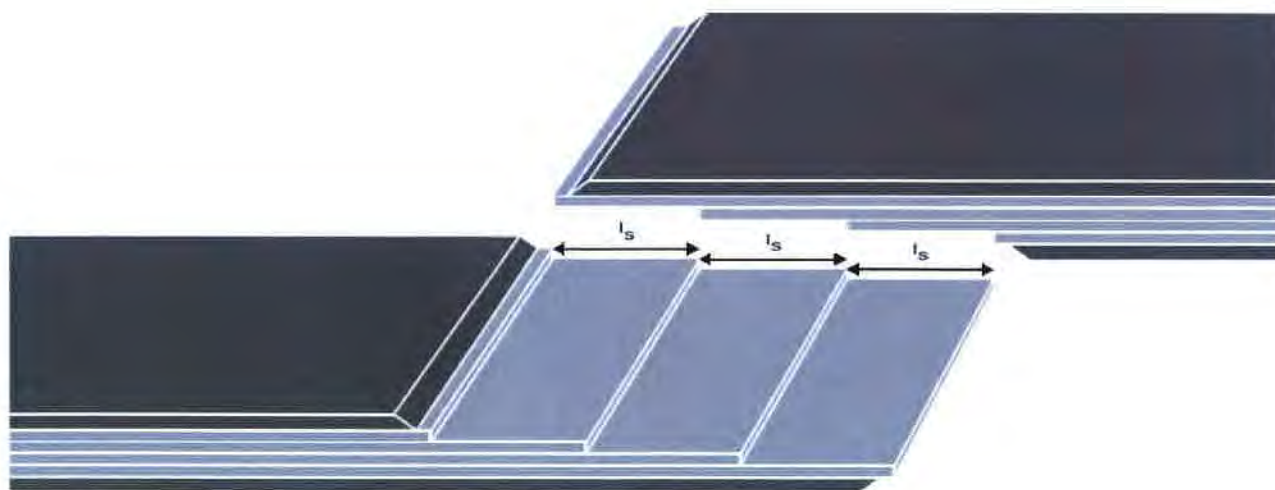
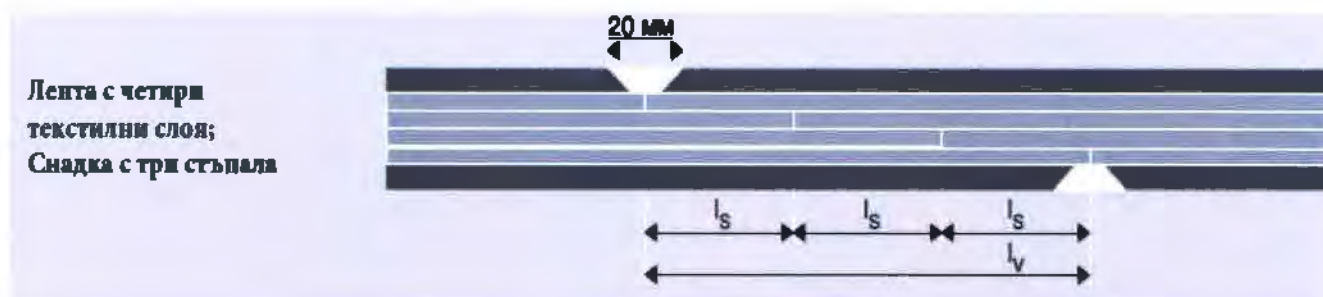
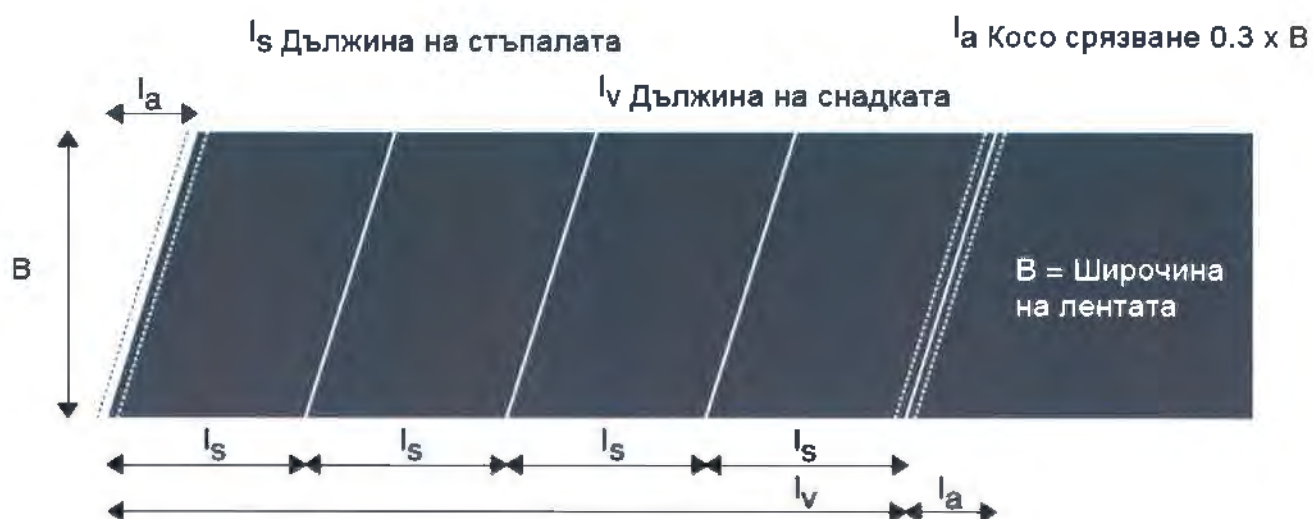
$$L_v = L_s \cdot (n-1)$$

където L_v – дължина на снадката, mm
 L_s – дължина на стъпалата, mm
 n – брой на текстилните вложки

Дължината на цялата вулканизация се определя по формулата

$$L_a + L_v = (0,3 \times B) + L_s \cdot (n-1)$$

	CONTOUR GLOBAL MARITZA EAST III POWER PLANT Hot splicing of rubber conveyor belts in Coal Handling located in Contour Global Maritza east III power plant area ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3“ Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във Въглеснабдяване на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3“	Документ no. <i>Document no.</i> 00E\$00-PB425
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 00 18.05.2017 r. Страница 9 от 36 <i>Sheet of</i>



	CONTOUR GLOBAL MARITZA EAST III POWER PLANT Hot splicing of rubber conveyor belts in Coal Handling located in Contour Global Maritza east III power plant area ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3“ Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във Въглеснабдяване на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3“	Документ no. <i>Document no.</i> 00E\$00-PB425
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 00 18.05.2017 г. Страница 10 от 36 <i>Sheet of</i>

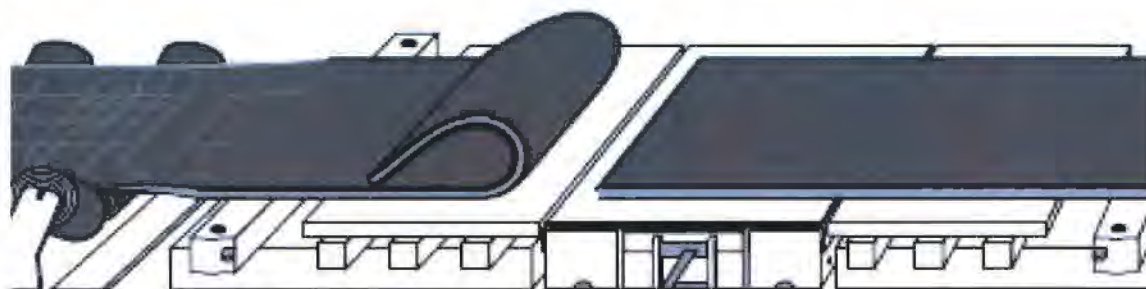
3.1.3 Изработка на топла вулканизация на гумено-транспортна лента.

3.1.3.1 Подготвителни мерки.

Подготвят се всички необходими инструменти, уреди и материали. При нова лента работната маса/повърхност трябва да бъде поставена така, че лентата на бъде в изправено положение без обтягане (ако е нужно носещите ролки трябва да бъдат премахнати).

Работната повърхност (около 3-4 м) се състои от долната част на пресата поставена между две работни маси, направени от дърво или подобен материал.

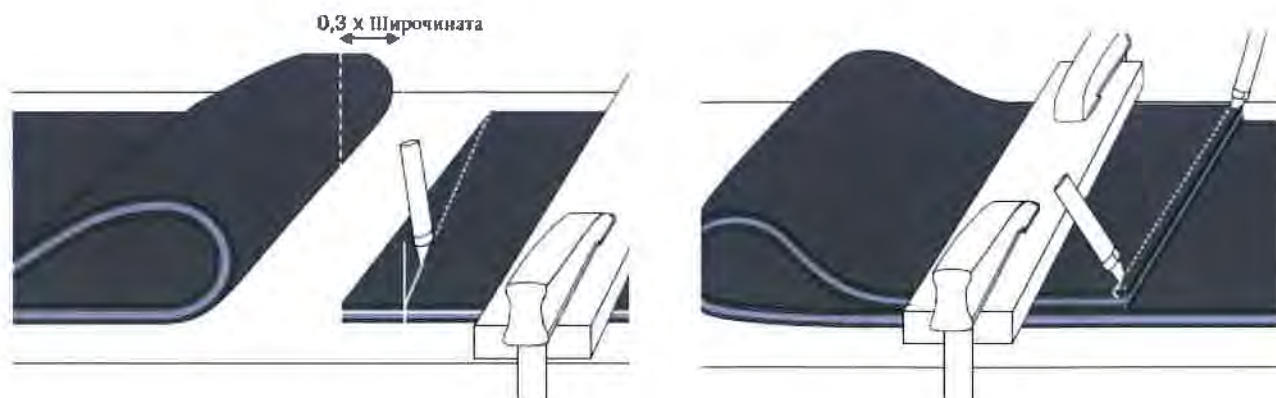
Свободните краища на лентата трябва да бъдат застопорени с обтегачи за ленти.



Краищата на лентата трябва да бъдат поставени един върху друг така, че лентата да бъде изцяло опъната (преди това обтегачите трябва да бъдат отпуснати). Също така лентата трябва да бъде напълно изравнена така, че краищата да се препокриват върху пресата поне колкото е дължината на снадката плюс дължината на косия разрез - $L_v + L_a$. Лентата трябва да бъде фиксирана в тази позиция.

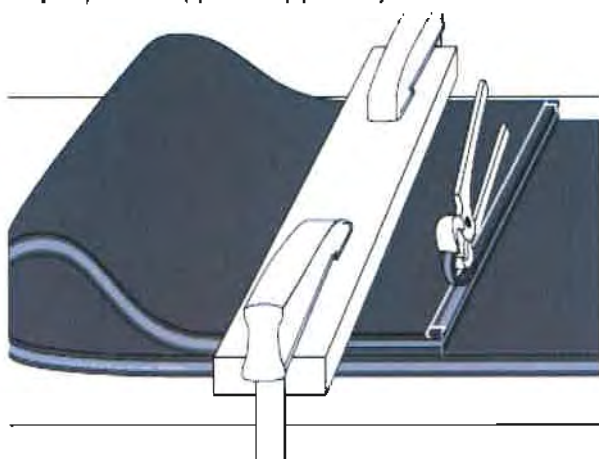
3.1.3.2 Подготовка на долната част на лентата

Горната част на лентата трябва да се прегъне в обратна посока, като косият разрез трябва да бъде направен върху другия край (долния) на лентата.

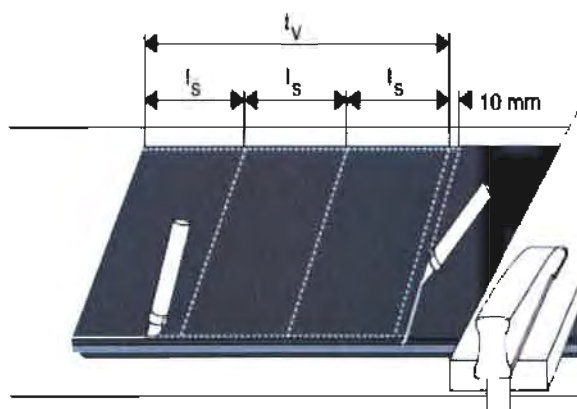


	CONTOUR GLOBAL MARITZA EAST III POWER PLANT Hot splicing of rubber conveyor belts in Coal Handling located in Contour Global Maritza east III power plant area ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3“ Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във Въглеснабдяване на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3“	Документ по. <i>Document no.</i> 00E\$00-PB425
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 00 18.05.2017 г. Страница 11 от 36 <i>Sheet of</i>

След това се обръща долната част на лентата и на 10 мм от края се изтегля една линия, паралелна на косия разрез. Означават се двата канта, които трябва да бъдат запазени. Отрязва се покривния слой по чертата с нож под ъгъл 45 градуса. Внимава се да не се наранят текстилните слоеве. Отрязва се покривния слой по линията на отбелязаните кантове с нож, държан вертикално спрямо повърхността, като пак се внимава да не се наранява текстилният слой. Маха се ивицата с помощта на клещи, като така се образува междината. Двата гумени канта се изрязват наравно с тъканта.

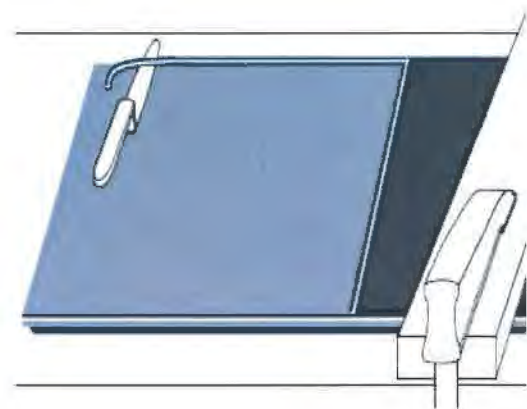
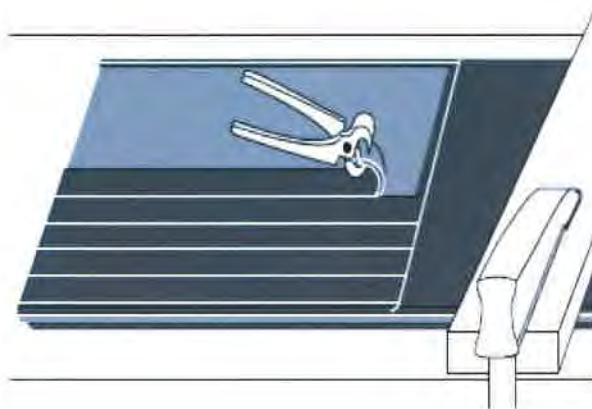


Долната част на лентата се огъва обратно (върща се в хоризонтална положение), като този път от другия ѝ край се отбелязват дължината на снадката l_v , дължина на стъпалата l_s и кантовете. На 10 мм от линията на снадката се начертава паралелно още една линия. Отрязва се покривния слой косо под ъгъл 45 градуса с нож Дон Карлос. Отрязват се кантовете с нож, държан вертикално, без да се наранява текстилният слой. През цялото време на работа се внимава да не се наранят текстилните слоеве!

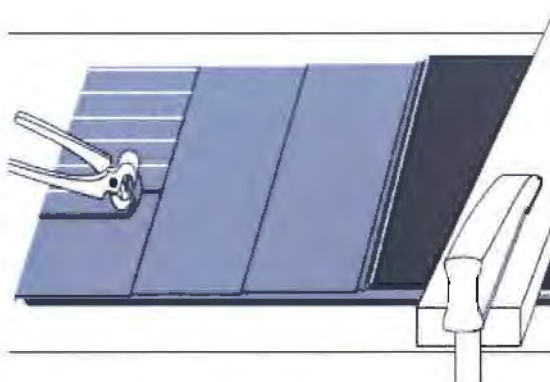


След това се нарязва покривния слой на ленти (около 20-30 мм широки) и се отстраняват с клещи ръчно или механизирано със захващащи приспособления. Отрязват се кантовете с ъглов нож.

	CONTOUR GLOBAL MARITZA EAST III POWER PLANT Hot splicing of rubber conveyor belts in Coal Handling located in Contour Global Maritza east III power plant area ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3“ Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във Въглеснабдяване на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3“	Документ по. <i>Document no.</i> 00E\$00-PB425
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 00 18.05.2017 г. Страница 12 от 36 <i>Sheet of</i>



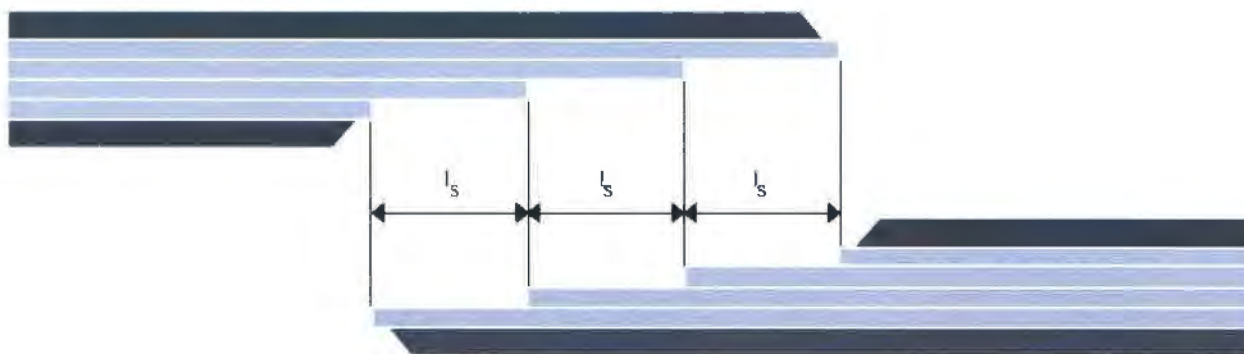
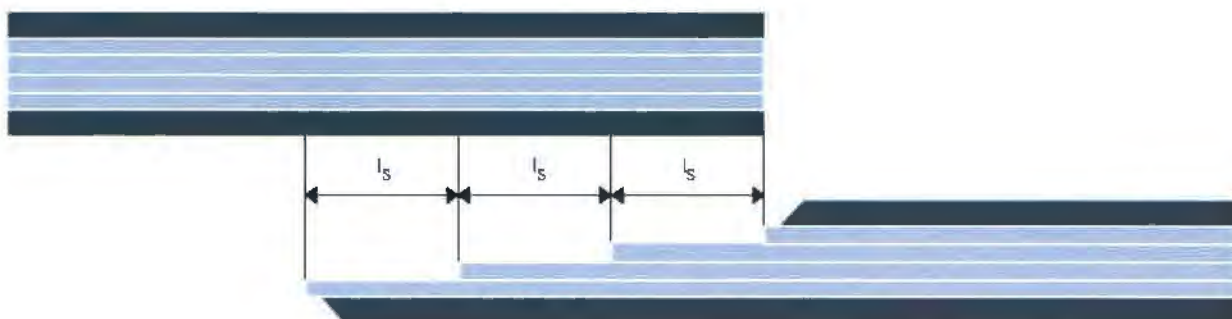
С нож за рязане на текстилни слоеве се изрязва най-горния текстилен слой на 10 мм от гуменото покритие. След това се отстранява с помощта на инструмент за повдигане на слоеве и клещи (или механизирано). Отбелязват се следващите текстилни слоеве спрямо дължината на стъпалата (ls), отрязват се по същия начин с нож и се отделят. Последният текстилен слой трябва да бъде запазен. Отрязват се кантовете спрямо текстилните слоеве с ъглов нож.



3.1.3.3 Подготовка на горната част на лентата.

Поставят се лентите една върху друга, така че да съвпадат двата канта и да лежат в права линия. Застопоряват се двете части със стеги/скоби/ с винтове, за да се избегне разместване. Пренеся се абсолютно точно канта на най-горния пласт на тъканта на долната част върху горната част на лентата. Това се прави и за другите стъпала. Маркирането трябва да стане с креда или малки разрези с нож.

	CONTOUR GLOBAL MARITZA EAST III POWER PLANT Hot splicing of rubber conveyor belts in Coal Handling located in Contour Global Maritza east III power plant area ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3“ Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във Въглеснабдяване на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3“	Документ no. <i>Document no.</i> 00E\$00-PB425
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 00 18.05.2017 г. Страница 13 от 36 <i>Sheet of</i>



Прави се косия разрез на горната част, като се отстранява ненужната дължина. След това се нанася черта върху носещата страна на лентата на 10 мм от косия разрез. Маркират се също кантовете. Отрязва се покривния слой по чертата (10 мм) с нож, държан под ъгъл 45 градуса, без да се наранява текстилният слой. Отрязват се маркираните кантове с нож, държан вертикално. Отстранява се покривния слой с клещи и се изравняват кантовете с ъглов нож. Продължава се с обработката на страната на пробег (долната част) така, както е обработена носещата (горна) страна на долната част на лентата (стъпалата на текстилните слоеве, рязането на кантовете, косото срязване на покривния слой).

След завършване на изцепването на стъпалата на двете части на лентата се прави контрол на снадката, като се поставят двата края на лентата един върху друг и се проверява дали двата края на лентата, респ. стъпалата на тъканта съвпадат абсолютно точно. При евентуални неточности същите се коригират.

Кантовете на двата края на лентата трябва да съвпадат и да лежат в права линия.

3.1.3.4 Осъществяване на снадката

Внимателно трябва да се награват косо изрязаните ивици (стъпала) на двете съединявани части на лентата и кантовете с уред за награвяване (кръгла телена или друг вид четка). При награвяването

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

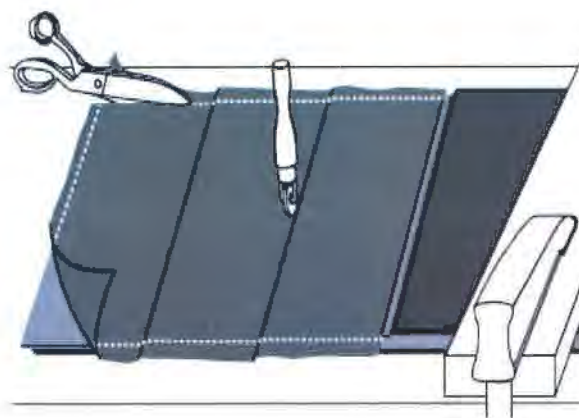
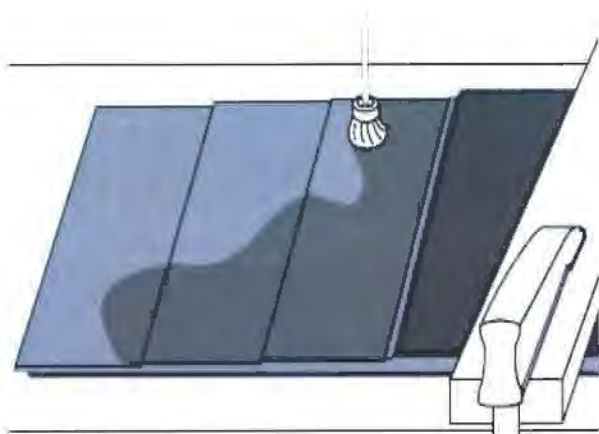
This document is property of Contour Global Operations. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

	CONTOUR GLOBAL MARITZA EAST III POWER PLANT Hot splicing of rubber conveyor belts in Coal Handling located in Contour Global Maritza east III power plant area ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3” Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във Въглеснабдяване на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3”	Документ no. <i>Document no.</i> 00E\$00-PB425
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 00 18.05.2017 г. Страница 14 от 36 <i>Sheet of</i>

трябва да се избягват гланцирани или изгорени области. Накъсват се внимателно краищата на текстилните стъпала като се внимава да не се нарани останалия текстил (чрез покривна платка). Накрая се почиства обстойно праха с чиста, суха четка.

Смесва се нужното количество лепило за гореща вулканизация с втвърдител и се разбърква добре. Тази смес трябва да бъде използвана в рамките на 30 мин.

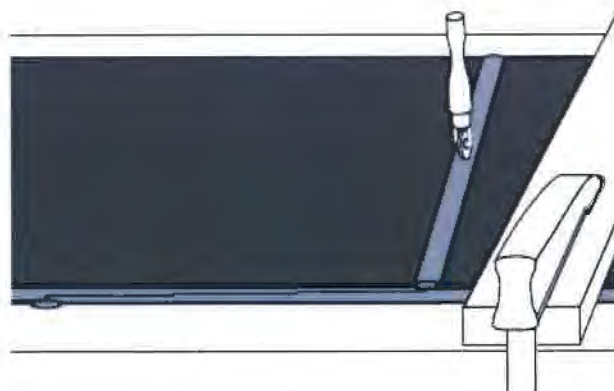
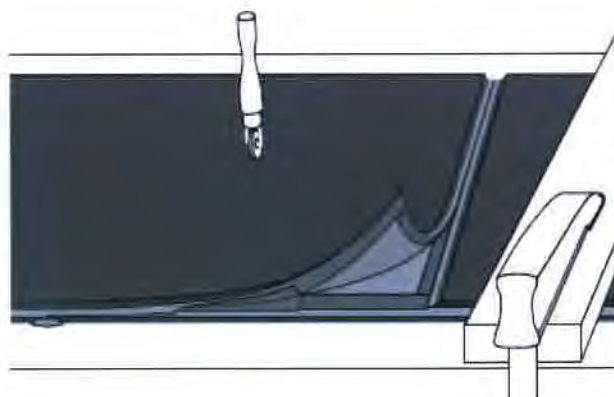
Нанеся се лепилната смес два пъти по цялата повърхност на снадката, както и на повърхността на скосяването, с четка с къс косъм. Първият слой трябва да изсъхне напълно (около 30 мин.). Вторият трябва да съхне, докато не стане само леко леплив (проверява се с обратната страна на пръста – около 30 мин. при 20°C).



Стъпалата на текстилните слоеве да се покриват с междинна гума и да се изкарва въздуха посредством ролиране. Изрязва се междинната гума наравно с кантовете. Премахва се защитното фолио.

Поставят се лентите една върху друга, така че да съвпадат и без да се вкарва въздух. В никакъв случай да не се препокриват текстилните слоеве, които лежат в една равнина. Валцова се цялата снадка от центъра навън.

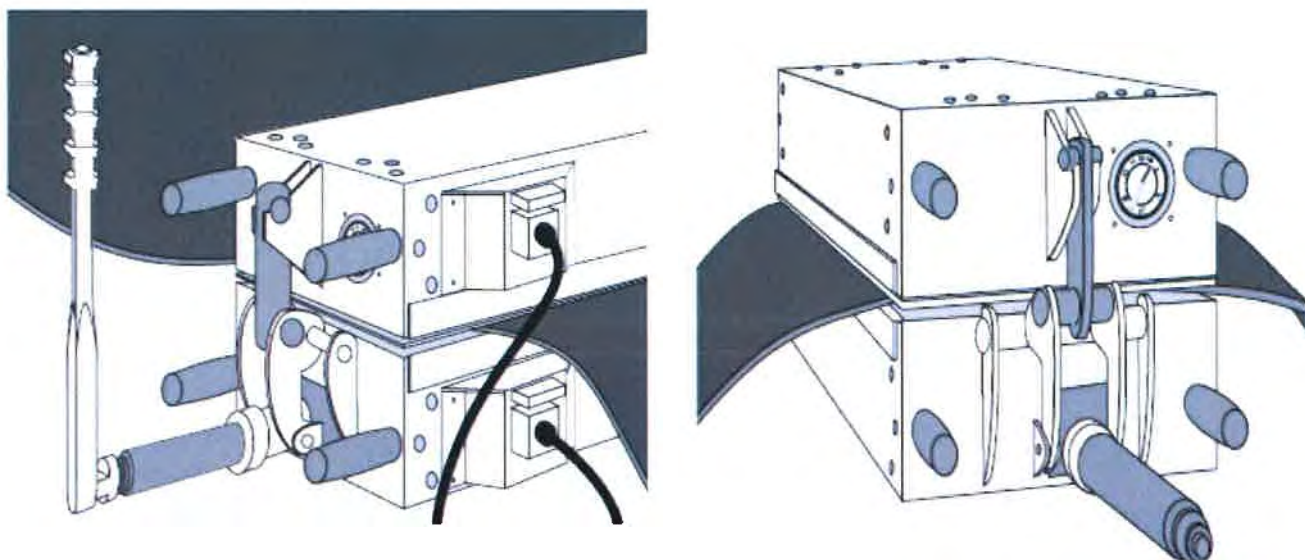
Междината се запълнва с покриващо платно, без да надвишава 1мм над покривния гумен слой. Валцова се силно. Покрива се междината със силиконова хартия.



	CONTOUR GLOBAL MARITZA EAST III POWER PLANT Hot splicing of rubber conveyor belts in Coal Handling located in Contour Global Maritza east III power plant area ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3” Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във Въглеснабдяване на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 00E\$S00-PB425
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 00 18.05.2017 г. Страница 15 от 36 <i>Sheet of</i>

3.1.3.5 Вулканизиране на снадката.

Наглася се долната част на пресата, така че снадката да лежи по средата на пресата. При снаждане с двойна дължина, изискващо две нагрявания, второто нагряване да се извърши с 50 мм препокриване с вече нагрятото парче. Неизползваната повърхност на пресата трябва да се покрие с парчета лента със същата дебелина, за да избегнете изкривяване на пресата. Поставя се горната част на пресата и затварящото устройство на долната част на пресата към горната част се застопорява.



Затяга се шпиндела на пресата с динамометричен ключ, като се внимава за съответните моменти на затягане в зависимост от показателите на лентата. Включва се нагряването на пресата и след достигане на работната температура и от двете части започва времето на загреване на лентата. Времето на загреване при ленти до 10 мм е около 30 мин, а при по-дебели ленти е по 3 минути на милиметър. За контрол може да се използва часовник, нагласен на нужното време. Термостатът на пресата поддържа нужната работна температура. По време на процеса на загреване трябва да се контролира и ако се наложи да се поправя момента на затягане с динамометричния ключ. След изтичане на времето се прекъсва захранването с електричество и се оставя лентата поне 20 мин. в пресата да се охлажда.

Следва отваряне на пресата, проверка дали е протекла правилно вулканизацията (твърдост, еластичност, наличие на пори). Отстранява се излишния материал с помощта на ножица, ъглошлайф или друго устройство и се изрязват кантовете, за да са равни. При необходимост надката се обозначава.

Отстранява се и долната част на пресата, а също и масите, махат се застопоряващите устройства на лентата и се връщат ролките на местата (в случай, че са били демонтирани).

След охлаждането на снадката и средата, лентата е готова за работа.

Забележка: Дейностите, описани по-горе, не са задължителни за осигуряване на качествена снадка посредством топла вулканизация на гуменото платно, тъй като работните фази или описаната последователност са индикативни, т. е. те могат да не обхващат (описват) напълно това, което е необходимо за добиване на пълна представа относно обхвата на работата. Изпълнителят следва да

	CONTOUR GLOBAL MARITZA EAST III POWER PLANT Hot splicing of rubber conveyor belts in Coal Handling located in Contour Global Maritza east III power plant area ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3“ Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във Въглеснабдяване на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3“	Документ no. Document no. 00E\$00-PB425
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 00 18.05.2017 г. Страница 16 от 36 Sheet of

вземе под внимание всичко необходимо за изпълнение на изискванията, като работи, инструменти и др., за осигуряване на надеждното и качествено изпълнение на топлата вулканизация.

3.2 Подмяна на стара гумено-транспортна лента (ГТЛ) с нова.

Дейността изисква да бъде извадена старата повредена и негодна гумено-транспортна лента, като успоредно с това се вкарва новата ГТЛ. За целта се отрязва старата лента в мястото на подмяна, захваща се новата за старата лента и изваждайки старата, се вкарва новото парче лента. За изпълнение на дейността Възложителят предоставя необходимото оборудване и техника, като Изпълнителят осигурява необходимия персонал за осъществяване на работата. След изваждане старата гумено-транспортна лента трябва да бъде навита и транспортирана до място за съхранение, указано от Възложителят.

- Проектиране, чертежи и документация.

Изпълнителят е длъжен да разполага с цялостна технология и оборудване за извършване на топла вулканизация, както и да е наясно с условията на експлоатация, типа и особеностите на гумено-транспортните ленти с цел осъществяване на един качествен процес и спазване на всички технически и технологични изисквания. На Изпълнителя също ще бъде предоставена от страна на Собственика (Контур Глобал) всякакъв вид информация и документация (екзекутивни чертежи, инструкции за експлоатация, вътрешни инструкции и др.), които са в наличност към настоящия момент и ще са от полза за качествено изпълнение на дейността.

- Доставка.

Всички материали и консумативи, необходими за изпълнението на задълженията по настоящата дейност, трябва да бъдат доставени от Изпълнителя.

- Работи.

Всички дейности по извършване на всяка една топла вулканизация от старта до окончателното приключване на процеса се явяват задължение на Изпълнителя и следва да се имат предвид при формиране на крайната цена на дейността, като Възложителят по никакъв начин не е обвързан с изпълнението на отделни операции и не се намесва в дейността на Изпълнителя. Крайната цел е предоставяне на Възложителя на качествено извършена снадка на гумено-транспортната лента, която да гарантира надеждна експлоатация на транспортъорите.

Изпълнителят трябва да е наясно, че дейностите по извършване на топла вулканизация ще се извършват само при поискване от страна на Възложителя, като последният не се обвързва със срокове и графици. По-скоро трябва да се очаква неритмичност на услугите, тъй като дейността е свързана с доказана необходимост от осъществяването ѝ – например аварийно скъсване на гумено-транспортната лента, принудителна смяна на ГТЛ и др.

Извършването на всяка една топла вулканизация трябва да се придружава с издаване на протокол и съответна гаранция.

	CONTOUR GLOBAL MARITZA EAST III POWER PLANT Hot splicing of rubber conveyor belts in Coal Handling located in Contour Global Maritza east III power plant area ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3“ Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във Въглеснабдяване на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3“	Документ no. <i>Document no.</i> 00E\$00-PB425
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 00 18.05.2017 г. Страница 17 от 36 <i>Sheet of</i>

- Резервни части.

Доставката на резервни части за изпълнение на дейността, както и за поддръжка на оборудването, се явяват изцяло и само задължение на Изпълнителя и не обвързват по никакъв начин Възложителя на настоящата работа. При крайна необходимост Възложителят би могъл да окаже съдействие с цел по-бързото и качествено изпълнение при спазване на съответните договорни условия и изискванията на процедурите за доставка.

- Курсове за обучение.

Изпълнителят е длъжен да разполага с необходимия брой обучен и квалифициран персонал за извършване на специфичните дейности по тази техническа спецификация – вулканизатор(и), монтьори и др. Обхватът на работите не включва организирането на курсове за обучение, които следва да се проведат от Изпълнителя, освен в случаи на производствена необходимост, наложена от изменение в технологични схеми, специфични изисквания от страна на Възложител, нововъведения и др.

- Пусково-наладъчни операции и допълнителни услуги.

Обхватът на работите включва всички дейности по осигуряване на изправността на съоръженията и тяхната нормална и безаварийна работа, включително подготовка на работното място, довършителни дейности, центроване на ГТЛ и др. При изпълнението на тези операции следва да бъдат спазвани изискванията на Правилниците и вътрешните инструкции и разпоредби, действащи на територията на централата.

4. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Във Въглеснабдяване на ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3“ се използват два типа гумено-транспортни ленти:

- С общо предназначение – тип на гуменото покритие „N“ по БДС 9965 („Y“ по DIN 22102) – за силно абразивни материали и въглища – до 250 мм.
- Със специално предназначение – трудногорима, тип на гуменото покритие „K“ по БДС 12423 („K“ по DIN 22102) – за каменовъглената промишленост, където съществува опасност от пожар

Широчината на гумено-транспортните ленти е в преобладаващата си част 1600 мм, като има и ленти с ширина 1800 мм.

Лента транспортна гумено-текстилна кантирана
Тип на лентата : 1800(1600) EP 1600/4+2, 6+4, "Y"/"N"

1. Ширина на лентата, mm.....1800(1600) mm
2. Якост на скъсване, N/mm.....1600 N/mm, min
3. Вид на текстила.....EP 400

	CONTOUR GLOBAL MARITZA EAST III POWER PLANT Hot splicing of rubber conveyor belts in Coal Handling located in Contour Global Maritza east III power plant area ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3“ Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във Въглеснабдяване на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3“	Документ no. Document no. 00E\$00-PB425
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 00 18.05.2017 г. Страница 18 от 36 Sheet of

- по основаЕ /полиестер/
- по вътък.....Р /полиамид/
- 4. Якост на скъсване по основа на текстила, N/mm.....400 N/mm, min
- 5. Якост на скъсване по вътък на текстила, N/mm.....80 N/mm, min
- 6. Брой текстилни вложки.....4 бр.
- 7. Брой брекерни вложки.....2 бр.
- 8. Дебелина на работния протектор, mm.....6 mm
- 9. Дебелина на неработния протектор, mm.....4 mm
- 10. Обща дебелина на лентата, mm.....20 mm ± 10%
- 11. Клас на гуменото покритие....."Y" по DIN 22102, "N" по БДС 9965

№	ПОКАЗАТЕЛИ	НОРМА
I.	<u>Физико-механични показатели на лентата</u>	DIN 22102
1.	Якост на опън, N/mm, min - по основа - по вътък	1600 -
2.	Относително удължение при скъсване, % min /БДС 9965/	10
3.	Относително удължение при 10% натоварване, % max	3,0
4.	Адхезия /разделителна устойчивост/, N/mm, min - между протекторите и вложките - между вложките	4,5 5,0
II.	<u>Физико-механични показатели на протекторите</u>	
1.	Якост на опън, МПа, min	20,0
2.	Относително удължение при скъсване, %, min	400
3.	Изтриваемост по Шопер-Шлобах, mm ³ , max	150 (140 по БДС 9965)

Лента транспортна гумено-текстилна трудногорима кантирана
Тип на лентата : 1800(1600) EP 1600/4+2, 6+4, "K"

- 1. Ширина на лентата, mm.....1800(1600) mm
- 2. Якост на скъсване, N/mm.....1600 N/mm, min
- 3. Вид на текстила.....EP 400
 - по основаЕ /полиестер/
 - по вътък.....Р /полиамид/
- 4. Якост на скъсване по основа на текстила, N/mm.....400 N/mm, min
- 5. Якост на скъсване по вътък на текстила, N/mm.....80 N/mm, min
- 6. Брой текстилни вложки.....4 бр.
- 7. Брой брекерни вложки.....2 бр.
- 8. Дебелина на работния протектор, mm.....6 mm
- 9. Дебелина на неработния протектор, mm.....4 mm
- 10. Обща дебелина на лентата, mm.....20 mm ± 10%

	CONTOUR GLOBAL MARITZA EAST III POWER PLANT Hot splicing of rubber conveyor belts in Coal Handling located in Contour Global Maritza east III power plant area ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3” Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във Въглеснабдяване на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3”	Документ no. Document no. 00E\$00-PB425
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 00 18.05.2017 г. Страница 19 от 36 Sheet of

11. Клас на гуменото покритие, DIN 22102....."К"-антистатично и трудногоримо

№	ПОКАЗАТЕЛИ	НОРМА
I.	<u>Физико-механични показатели на лентата</u>	DIN 22102
1.	Якост на опън, N/mm, min - по основа - по вътък	1600 -
2.	Относително удължение при скъсване, % min /БДС 9965/	10
3.	Относително удължение при 10% натоварване, % max	3,0
4.	Адхезия /разделителна устойчивост/, N/mm, min - между протекторите и вложките - между вложките	4,5 5,0
5.	Устойчивост на горене, s, max - на едно пробно тяло - на шест пробни тела	БДС EN ISO 340 15 45
6.	Повърхностно електрическо съпротивление, Ω , max	БДС EN ISO 284 3×10^8
II.	<u>Физико-механични показатели на протекторите</u>	
1.	Якост на опън, МРа, min	15,0
2.	Относително удължение при скъсване, %, min	350
3.	Изтриваемост по Шопер-Шлобах, mm ³ , max	250

5. ЗАДЪЛЖЕНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЯ И ИЗКЛЮЧЕНИЯ.

5.1. Изпълнител.

Изпълнителят трябва да отговаря на Българските нормативни закони и разпоредби или други наредби, които са в сила на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3”.

В случай на нарушение на закона или неспазване на наредби, Собственикът 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 гореупоменатите наредби.

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

След въвеждане на обекта в експлоатация, достъпа до него се осъществява съгласно системата за издаване на наряди на Собственика. За достъп на Изпълнителя до експлоатационните зони с цел

	CONTOUR GLOBAL MARITZA EAST III POWER PLANT Hot splicing of rubber conveyor belts in Coal Handling located in Contour Global Maritza east III power plant area ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3” Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във Въглеснабдяване на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3”	Документ no. Document no. 00E\$00-PB425
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 00 18.05.2017 г. Страница 20 от 36 Sheet of

изпълнение на възложените работи по договора е необходимо Собственикът 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 Собственика. По време на инспекцията се уточняват всички неясноти по отношение на количествата, времето за изпълнение и въпроси, свързани с опазването на околната среда и здравето и безопасността при работа, както и всичко необходимо с цел подробното запознаване на Изпълнителя с дейностите по извършване на топлите вулканизации.

5.1.1. Дейности.

5.1.1.1. Да извършва качествени топли вулканизации (снадки) на гумено-транспортната лента съгласно приложения обем и при поискване от страна на Възложителя.

5.1.1.2. Да притежава достатъчно умения и опит в извършване на дейността - най-малко 2 /две/ години, - придружен с необходимите референции.

5.1.1.3. Да притежава внедрени и прилагани сертификати за управление на качеството, за управление на здравето и безопасността при работа, за управление на околната среда.

5.1.1.4. Да разполага с необходимата документално оформена технологична документация и екипировка, както и да изработва резервни части и приспособления, необходими за извършване на дейностите от техническата спецификация.

5.1.1.5. Да притежава квалифициран и обучен персонал за работа по съоръженията с необходимите квалификационна група, стаж и специализация, както и за даване на първа долекарска помощ.

5.1.1.6. Да извършва качествено и в срок, съгласно приложения обем в техническата спецификация, всички необходими операции.

5.1.1.7. Да разполага с необходимите машини, инструменти и специализирани приспособления за извършване на работата – преса, удължители, крикове, повдигателна техника, сапани и колани, ножове с различно предназначение, измервателни инструменти, ключове, клещи, транспортно-подемна техника, защитна палатка, отоплители и др.

5.1.1.8. Изпълнителят ползува машини и съоръжения, собственост на централата (като автокран, челен товарач, телфери и кранове, транспортна техника, метолорежещи- и металообработващи машини и др.), съобразно утвърдения ред и с приоритет на КГОб при необходимост.

5.1.1.9. Да следи съхранението, транспортирането и изхвърлянето на опасните, вредни и токсични вещества и отпадъци да става съгласно изискванията на съответните правилници и инструкции и на определените за целта места.

5.1.1.10. Да следи складирането, употребата и отработването на всички гориво-смазочни материали да става по безопасен начин, на определените за целта места и в съответствие с изискванията на отдел „Екология”.

	CONTOUR GLOBAL MARITZA EAST III POWER PLANT Hot splicing of rubber conveyor belts in Coal Handling located in Contour Global Maritza east III power plant area ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3” Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във Въглеснабдяване на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 00E\$00-PB425
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 00 18.05.2017 г. Страница 21 от 36 <i>Sheet of</i>

5.1.1.11. Да спазва изискванията за разделно събиране (или унищожение) на всички отпадъци в резултат на производствената дейност и съобразно стандарта ISO 14001, по който централата е сертифицирана.

5.1.1.12. Изпълнителят се задължава да предприеме действия по отстраняване на дефекти и последствия от некачествено извършени топли вулканизации, водещи до неразполагаемост на съоръженията, най-късно до 6 (шест) часа след получаване на известието.

5.1.1.13. Изпълнителят носи отговорност (чрез налагане на санкции и глоби) за всички причинени щети, некачествени ремонти и неизпълнени задължения, а също и за компенсация на Контур Глобал Оперейшънс България съобразно клаузите, заложи в договора за възлагане.

5.1.2. Работно време.

Работното време не е нормирано. Дейността се извършва при поискване от страна на Възложителя.

При възникване на извънредни (аварийни) ситуации Изпълнителят е длъжен да вземе незабавни мерки с цел бързото извършване на дейността, въвеждане съоръженията в работа и минимизиране времето на неразполагаемост. В такива случаи е възможно и наложително Изпълнителят да работи с преминаване на работа на смени, както и в почивни дни, с цел минимизиране загубите от неразполагаемост.

В случай на промяна в датата на започване на работата, Изпълнителя ще бъде информиран своевременно. Промяната в датата на започване не дава на Изпълнителя права да предявява претенции относно заплащането на допълнителни разходи.

5.1.3. График за изпълнение.

Преди начало на работите Възложителят ще представи ориентировъчен работен график, в който са описани предстоящи планирани дейности. Спазването на този график в никакъв случай не е обвързващо и не е задължително както за Изпълнителя, така и за Възложителя и това трябва да се има предвид, тъй като извършването на дейността е свързано преди всичко с доказана производствена необходимост.

5.1.4. 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 удовлетворяване на Собственика. След завършване на работата обекта трябва да бъде предаден чист и подреден до удовлетворението на Собственика.

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

	CONTOUR GLOBAL MARITZA EAST III POWER PLANT Hot splicing of rubber conveyor belts in Coal Handling located in Contour Global Maritza east III power plant area ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3” Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във Въглеснабдяване на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 00E\$00-PB425
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 00 18.05.2017 г. Страница 22 от 36 <i>Sheet of</i>

Изпълнителят следва да има в предвид, че всички метални отпадъци са собственост на Собственика 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 Собственика в рамките на централата.

5.1.5. 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 Собственика.

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

5.1.6. Кетъринг.

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

5.1.7. Електрозахранване на обекта.

Изпълнителят следва да направи постъпки за осигуряване на електрозахранване, необходимо за извършване на работите по Договора, включително осигуряване на електрическо оборудване за негова сметка.

Захранването, което е налично на обекта, е със следните характеристики: 220 V за осветление и малки мощности и 380 V за заваряване. Отпадането на тези захранвания не води до промяна в обхвата на работата.

Преди свързване към някой източник на захранване на Собственика Изпълнителят трябва да получи разрешение за това от Собственика.

Освен ако не са дадени други инструкции от страна на Собственика Изпълнителят трябва да спазва следните изисквания:

5.1.7.1. Всички кабели или проводници, по които може да протече напрежение към земя, надвишаващо 65 V, трябва да бъдат в непрекъсната метална защитна обвивка и подходящо заземени.

5.1.7.2. Всички кабели и проводници, по които може да протече напрежение към земя, надвишаващо 25 V, но обикновено ненадвишаващо 65 V, трябва, освен ако те не са в непрекъсната метална защитна обвивка и подходящо заземени, да бъдат изолирани и обезопасени, както и да отговарят на съответните Европейски или международни стандарти.

	CONTOUR GLOBAL MARITZA EAST III POWER PLANT Hot splicing of rubber conveyor belts in Coal Handling located in Contour Global Maritza east III power plant area ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3” Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във Въглеснабдяване на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3”	Документ по. <i>Document no.</i> 00E\$00-PB425
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 00 18.05.2017 г. Страница 23 от 36 <i>Sheet of</i>

5.1.7.3. Всички ръчни лампи трябва да бъдат предназначени за работа с 25 V напрежение, като се вземат предпазни мерки всички 25 V системи или апарати да не бъдат захранени от система с по-високо напрежение.

5.1.7.4. Използването на преносими електрически инструменти или прибори за осветление с мощност, по-висока от 110 V, се разрешава само ако захранващите вериги имат подходяща защита към земя.

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

Веднага щом част от или цялата електрическа система не е необходима повече на Изпълнителя за извършване на работи 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.

5.1.8. Захранване със състен въздух.

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

5.1.9. Консумативи.

Изпълнителят следва да осигури всички консумативи като почистващи материали, технически газ, консумативи за инструменти, четки, ножове, заваръчни електроди и всякакъв друг вид необходими такива.

5.1.10. Безопасност.

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

Съществуват рискове, свързани както с обекта, така и с естеството на извършваната работа. Някои от тях са постоянни, а други периодични или могат да съществуват докато 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.

	CONTOUR GLOBAL MARITZA EAST III POWER PLANT Hot splicing of rubber conveyor belts in Coal Handling located in Contour Global Maritza east III power plant area ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3” Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във Въглеснабдяване на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3”	Документ no. Document no. 00E\$00-PB425
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 00 18.05.2017 г. Страница 24 от 36 Sheet of

Би следвало да се знае, че на територията на Въглеснабдяване се извършват дейности по текуща поддръжка на гумено-лентовите транспортъори, а също и дейности от други Изпълнители. Възможно е възникване на необходимост от извършване на ремонтни дейности по едно и също време на работни места в опасна близост едно до друго. За минимизиране на риска от възникване на инциденти е необходимо провеждане на ежедневни координационни срещи на Изпълнителите и отговорните лица от страна на Собственика.

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.

Представителите по здравословни и безопасни условия на труд на другите Изпълнители също носят отговорност за координацията на дейностите си. 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 началото на каквато и да е работа Изпълнителят трябва да получи наряд за работа съгласно процедурата на Собственика.

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 всичко необходимо за подробното информироване на Мениджъра по безопасност, както и Мениджъра по ремонт от страна на Собственика с цел издаване на наряд за работа.

Седмични координационни срещи по безопасност ще бъдат водени от Мениджъра по здравословни и безопасни условия на труд на Собственика, на които трябва да присъства представителят по безопасност от страна на Изпълнителя.

5.1.10.1. Лични предпазни средства.

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

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.

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

Изпълнителят трябва да спазва по всяко време правилата за безопасност, утвърдени от Собственика, които включват, но не се ограничават само до такива, свързани с безопасността и експлоатацията.

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

	CONTOUR GLOBAL MARITZA EAST III POWER PLANT Hot splicing of rubber conveyor belts in Coal Handling located in Contour Global Maritza east III power plant area ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3” Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във Въглеснабдяване на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3”	Документ no. <i>Document no.</i> 00E\$S00-PB425
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 00 18.05.2017 г. Страница <i>Sheet</i> 25 от <i>of</i> 36

5.1.10.2. Общи правила за безопасност при използване на ръчни инструменти.

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

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

Класът на изпълнение на ръчните електрически инструменти, преносимите електрически лампи и преносимите трансформатори да съответства на средата, в която се използват. Не се допуска в среда с повишена опасност от 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 от поражение от електрически ток, номиналното напрежение на използваните преносими лампи трябва да е не по-високо от:

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

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

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

- за среда с нормална опасност - 220 V за еднофазните и 380 V за трифазните;
- за среда с повишена и особена опасност, включително и вън от помещенията - 42 V;

	CONTOUR GLOBAL MARITZA EAST III POWER PLANT Hot splicing of rubber conveyor belts in Coal Handling located in Contour Global Maritza east III power plant area ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3“ Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във Въглеснабдяване на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3“	Документ no. Document no. 00E\$00-PB425
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 00 18.05.2017 г. Страница 26 от 36 Sheet of

- 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 ППБЗН с писмено разрешение от тези органи - акт за огневи работи.

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

Не се допуска при работа с ръчни и преносими инструменти, лампи и трансформатори въздействия върху захранващите им кабели като: прекомерно притискане; прегъване; опъване; допирание до 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 захранени с напрежение до 12 V. Забранява се също и използването им при активна атмосферна (гръмотевична) дейност.

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

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

5.1.10.3. 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, височинно оборудване и всякакви ремонтни дейности на височина по оборудването. Скелетата трябва да бъдат изградени съгласно съществуващите стандарти (БДС EN 1004, БДС EN 12810-1 и 2, БДС EN 12811-1, БДС EN 12812 и БДС EN 1298) от опитни и сертифицирани работници в присъствието на специалист (отговорник), който да е запознат изцяло с изискванията за безопасна работа на скеле и ползването му. Всички вложени материали трябва да са изпитани и маркирани съгласно стандарта. Всяка изградена конструкция от скеле трябва да бъде придружена с документ за съответствие и технически параметри за допустимо натоварване, срок на годност до следваща проверка и др. Скелетата може да бъдат изградени с елементи от различни типове (фасадни скелета (рамкови),

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

This document is property of Contour Global Operations. 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.

	CONTOUR GLOBAL MARITZA EAST III POWER PLANT Hot splicing of rubber conveyor belts in Coal Handling located in Contour Global Maritza east III power plant area ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3” Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във Въглеснабдяване на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3”	Документ no. <i>Document no.</i> 00E\$\$\$00-PB425
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 00 18.05.2017 г. Страница 27 от 36 <i>Sheet of</i>

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 ремонта 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 00E\$\$\$00-GB404-1.

Таблица с класове натоварване на тръбни скелета									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Клас	Означе ние	Издръжли вост	Употреба	U.D.L. kN/m2	Максимален брой натоварени площадки	Макс. дълж. на клетка	Макс. разст. на напречн и тръби	Макс. брой на талпи	Клас ширин а
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1-3-0	Мн. леки натоварва ния	Инспек-ция, боядис- ване, почиства-не	0,75	Една цяла /0,75/ и една /0,35/	2,7 м	1200 мм	3	W06
2	2-4-0	Леко натоварва не	Шпакло- ване, стъкло- поставяне, т абели	1,50	Една цяла /1,50/ и една /0,75/	2,4 м	1200 мм	4	W09
3	3-5-0 3-4-1 3-4-2 3-5-1 3-5-2	Общи цели	Общи строител-ни работи	2,00 вътрешни 0,75	Една цяла /2,00/ и една /1,00/	2,1 м	1200 мм	5 4+1 4+2 5+1 5+2	W09 W09 W12 W12 W12
3	3-5-0S 3-4-1S 3-4-2S 3-5-1S 3-5-2S	Общи цели	Общи строител-ни работи	2,00 вътрешни 0,75	Една цяла /2,00/ и една /1,00/	1,8 м	1200 мм	5 4+1 4+2 5+1 5+2	W09 W09 W12 W12 W12
4	4-5-0 4-4-1 4-4-2 4-5-1 4-5-2	Силно натоварва не	Тежки строител-ни работи	3,00 вътрешни 0,75	Една цяла /3,00/ и една /1,5/	1,8 м	900 мм	5 4+1 4+2 5+1 5+2	W09 W09 W12 W12 W12

Този документ е собственост на Контур Глобал Оперейшънс. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.
 This document is property of Contour Global Operations. 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.

	CONTOUR GLOBAL MARITZA EAST III POWER PLANT Hot splicing of rubber conveyor belts in Coal Handling located in Contour Global Maritza east III power plant area ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3“ Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във Въглеснабдяване на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3“	Документ no. <i>Document no.</i> 00E\$00-PB425
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 00 18.05.2017 г. Страница 28 от 36 <i>Sheet of</i>

5.1.10.4. 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;
- 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 упражняват контрол по изпълнение на предвидените мерки за осигуряване на пожарната безопасност. По преценка на лице от РС ПБЗН ще се осигури готовност на звеното за съдействие при аварийни ситуации.

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

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

При извършване на огневи работи в пожароопасни или взривоопасни места издаващият акта уведомява РС ПБЗН и може да изисква осигуряване на дежурство с противопожарен автомобил. При извършване на огневи работи в обектите се спазват задължителни специфични изисквания, които се определят в зависимост от вида на извършваната работа, съгласно нормативните изисквания.

5.1.10.5. 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.

	CONTOUR GLOBAL MARITZA EAST III POWER PLANT Hot splicing of rubber conveyor belts in Coal Handling located in Contour Global Maritza east III power plant area ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3” Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във Въглеснабдяване на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3”	Документ no. <i>Document no.</i> 00E\$00-PB425
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 00 18.05.2017 г. Страница 29 от 36 <i>Sheet of</i>

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 за заварчици (престилка, ръкавели, гамаши или костюм, 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-бедрени 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”.

5.1.10.6. 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 огради работното място с преносими заграждения) и да провери:

- Заземлението на корпуса на електрожения апарат и свързването на зануляващия проводник.

	CONTOUR GLOBAL MARITZA EAST III POWER PLANT Hot splicing of rubber conveyor belts in Coal Handling located in Contour Global Maritza east III power plant area ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3” Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във Въглеснабдяване на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3”	Документ no. <i>Document no.</i> 00E\$00-PB425
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 00 18.05.2017 г. Страница 30 от 36 <i>Sheet of</i>

- 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 електроженния апарат или агрегат може да се извършват само от лица, притежаващи необходимата квалификация.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

	CONTOUR GLOBAL MARITZA EAST III POWER PLANT Hot splicing of rubber conveyor belts in Coal Handling located in Contour Global Maritza east III power plant area ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3“ Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във Въглеснабдяване на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3“	Документ по. <i>Document no.</i> 00E\$00-PB425
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 00 18.05.2017 г. Страница 31 от 36 <i>Sheet of</i>

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

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

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

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

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

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

Категорично се забранява:

- Да се извършва каквато и да е била поправка или ремонт на електрическа инсталация.
 - Да се пипа електрическите проводници и предпазители с голи ръце;
 - Да се сменя кожуха и капака на пусковите органи;
 - Включването на прекъсвача, когато на него е поставен надпис: "Не включвай!";
 - Прокарването на голи и лошо изолирани проводници, както и използването на подсилени предпазители с увеличено сечение, които не отговарят на силата на заваръчния ток;
 - Извършването на ремонта на електроженни трансформатори и агрегати под напрежение;
 - Да се работи на открито в дъждовно време или при наличие на гръмотевици;
 - Да се оставя електроженния апарат или агрегат под напрежение след прекъсване на работа;
 - Да се извършват електрожени 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;

	CONTOUR GLOBAL MARITZA EAST III POWER PLANT Hot splicing of rubber conveyor belts in Coal Handling located in Contour Global Maritza east III power plant area ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3“ Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във Въглеснабдяване на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3“	Документ no. <i>Document no.</i> 00E\$00-PB425
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 00 18.05.2017 г. Страница 32 от 36 <i>Sheet of</i>

• Категорично се забранява заваряването на цистерни и други съдове, служещи за пренасяне или съхраняване на пожароопасни материали без предварително почистване, промиване, подсушаване и проветряване.

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

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

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

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

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

Категорично се забранява:

- Работа с неуплътнени маркучи, вентили или друга част от оборудването или липсващи възвратни клапани на горелката и редуцир-вентила;
- Работа с повредени редуцир-ventили 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 заваряваното парче;
- Употребата на защитни очила, изготвени от обикновено стъкло и боядисани.

	CONTOUR GLOBAL MARITZA EAST III POWER PLANT Hot splicing of rubber conveyor belts in Coal Handling located in Contour Global Maritza east III power plant area ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3” Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във Въглеснабдяване на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3”	Документ по. Document no. 00E\$00-PB425
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 00 18.05.2017 г. Страница 33 от 36 Sheet of

• 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 се извършва след предварително съгласуване с РС ПБЗН и Медицинската служба.

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

5.1.10.8. Обезопасяване, табели и предупредителни знаци.

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

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

5.1.11. Други.

В допълнение към горното трябва да се знае, че предложените цени за дейностите от обема трябва да включват:

- Монтажни работи на обекта - разходите за монтаж на обекта, включително връзки за комунално-битови нужди, както и ограждения.
- Транспорт и превоз на материали - разходите за транспорт на персонала на Изпълнителя до и от централата, включително консумативи. В случай на доставка на материали – транспорта „от-до“ складовете за съхранение на материалите, извозването на отпадъчни материали до определените за целта места.

	CONTOUR GLOBAL MARITZA EAST III POWER PLANT Hot splicing of rubber conveyor belts in Coal Handling located in Contour Global Maritza east III power plant area ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3” Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във Въглеснабдяване на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3”	Документ по. Document no. 00E\$00-PB425
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 00 18.05.2017 г. Страница 34 от 36 Sheet of

- Наем - наем на инструменти, телфери, кранове и т.н.
- Съхранение - временно съхранение на материали и съоръжения в обхвата на договора, инструменти и т.н.
- Демонтаж и монтаж

Временният демонтаж на съоръжения, конструкции, системи или части от тях следва да се разглежда като част от обхвата на работа. В частност, след демонтаж следва да се монтира наново това, което е било демонтирано, предавайки го на Собственика 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.

Следва да се има в предвид, че в случай на повреда или непълно възстановяване може да бъде поискана неустойка. Стойността на неустойката трябва да бъде включена в Основния Договор.

- Работници - услуги, дейности и доставки, включително и работници, необходими за цялостно изпълнение на обхвата на работите по Договора.

5.2. Собственик (Контур Глобал Оперейшънс България).

5.2.1. Основни задължения на Собственика.

5.2.1.1. Извършва постоянен контрол на качеството на извършваните дейности и срокове за изпълнение.

5.2.1.2. Извършва перманентен контрол на вложените труд, материали и резервни части, касаещи своевременната и надеждна поддръжка на съоръженията.

5.2.1.3. Стриктно спазва изискванията на разпоредбите за безопасност на работите и контролира спазването на същите от Изпълнителя.

5.2.1.4. Стриктно спазва изискванията на разпоредбите за опазване на околната среда и контролира спазването на същите от Изпълнителя.

5.2.1.5. Осигурява дейностите по ремонта на съоръженията след съгласуване с Експлоатация и без нарушаване на нормалния производствен процес.

5.2.1.6. Разработва график (при необходимост) за извършване на ремонта на съоръженията и свързаните с него преработки (топли вулканизации) на гумено-транспортната лента и го предоставя на Изпълнителя, като изисква неговото спазване и изпълнение.

5.2.1.7. Стриктно спазва изискванията на процедурата за управление на договорите и попълва регистър на работите, извършени от фирмата-изпълнител.

	CONTOUR GLOBAL MARITZA EAST III POWER PLANT Hot splicing of rubber conveyor belts in Coal Handling located in Contour Global Maritza east III power plant area ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3” Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във Въглеснабдяване на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3”	Документ no. <i>Document no.</i> 00E\$00-PB425
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 00 18.05.2017 г. Страница 35 от 36 <i>Sheet of</i>

5.2.2. Други.

5.2.2.1. Захранвания за съоръжения на обекта или работи.

Собственикът ще предостави на Изпълнителя да ползва електроенергия с напрежение 220/380 V, 50 Hz. В случай на отпадане на захранване поради някаква причина, Изпълнителят не може да предявява искане за допълнителни разходи и следва да си осигури автономни захранвания в случай на необходимост от такива.

5.2.2.2. Селище на Изпълнителя.

Собственикът предоставя на Изпълнителя зони, в които той да разположи съоръжения като офиси, складове, фургони съгласно плана на площадката за контейнери, инструментални и работилници. Собственикът осигурява също достъп до определените за целта санитарни възли.

5.2.2.3. Резервни части и консумативи.

Собственикът не е обвързан с доставката или осигуряването на необходимите за дейността резервни части, материали и консумативи.

5.2.2.4. Специални инструменти.

При крайна необходимост осигурява ползуването на металорежещи машини, специални инструменти и приспособления, транспортна и повдигателна техника по споразумение с Изпълнителя и съгласно процедура за временно отдаване. Следва да се знае, че в случай на неразполагаемост поради някаква причина, Изпълнителят не може да предявява искане за допълнителни разходи и той следва да си осигури автономни средства в случай на необходимост от такива.

6. Изпитания.

6.1. Приемането на извършената дейност от страна на Изпълнителя става след извършването на съответните изпитания и проби в експлоатационни условия съгласно изискванията на Наредба №9 за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи.

6.2. По време на изпитанията съоръженията трябва да покрият всички изисквания и да се осигури безаварийната им и стабилна работа за един продължителен период от време.

6.3. Присъствието на персонал на Изпълнителя по време на пробите и пускането в експлоатация е задължително.

6.4. Отчитането на извършената дейност и освобождаване на плащане по договора става след цялостно завършване на ремонтните дейности и изпитанията (за една вулканизация) съгласно процедура за управление на договорите.

6.6. Изпълнителят се задължава да даде съответна гаранция за всяка една направена топла вулканизация, чията продължителност да е min 6 (шест) месеца и гаранционни условия, валидни за периода след приключване на изпитанията.

	CONTOUR GLOBAL MARITZA EAST III POWER PLANT Hot splicing of rubber conveyor belts in Coal Handling located in Contour Global Maritza east III power plant area ТЕЦ „Контур Глобал Марица изток 3“ Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във Въглеснабдяване на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3“	Документ no. Document no. 00E\$00-PB425
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 00 18.05.2017 г. Страница от Sheet 36 of 36

7. Референтни документи.

7.1. При осъществяване на дейността по направата на топли вулканизации Изпълнителят ползува собствена технологична и конструктивна документация, както и цялата налична техническа документация, намираща се в структура "Въглеснабдяване", като технологични схеми, скици на съоръженията и местата на работа, схеми и чертежи. При необходимост ще бъдат предоставяни също и налични инструкции за експлоатация и ремонт, пожизнени журналы на съоръженията, вътрешни и други инструкции с цел осигуряване на достатъчно ясна и точна информация и подпомагане на правилността на избора в отделни ситуации.

7.2. На Изпълнителя ще бъде предоставяна и цялата техническа документация, намираща се в Документен център на територията на централата (по негово искане и съгласно вътрешна процедура), с изключение на тази с гриф "Copyright".

7.3. Необходимите документи и входни данни ще бъдат предавани на Изпълнителя във вида и формата, в която са налични, съгласно действащите вътрешни правилници за ползване на информация от външни организации.

7.4. При производствена необходимост от изменения на технологични схеми и чертежи настъпилите корекции трябва да бъдат отразени своевременно и коректно в съществуващата документация.

8. Приложения.

8.1. Технологична схема на Въглеснабдяване.

8.2. Техническа документация, свързана с настоящата работа.

8.3. Инструкции за експлоатация, поддръжка и ремонт на гумено-лентови транспортъори на територията на Въглеснабдяване (при необходимост).

8.4. Процедура за управление на договорите.

8.5. Правилници, наредби и вътрешни инструкции, свързани с експлоатацията и ремонта на съоръженията от обема за настоящата дейност.

Опция: При добро изпълнение на възложеното от страна на Изпълнителят, срокът на договора се удължава с още една година. Възлагането на опцията се извършва с изпращане на уведомление от страна на КонтурГлобал Марица Изток АД до Изпълнителя един месец преди изтичане на първоначално договорения срок. За времето на изпълнение на договора, при така възложената опция, всички дейности и количества, посочени в спецификацията за „ Снаждане на гумено-транспортни ленти чрез топла вулканизация във „Въглеснабдяване“ на територията на ТЕЦ „Контур Глобал Марица-изток 3“ “, се изпълняват при запазване на единичните цени и договорените условия.