



Предмет

**Пренавиване на статор и ротор на двигател 560 kW  
KKS 00EAC72AF001-M01**

Наименование

**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ**

				
10.04.2018	Иван Димитров	Иван Арбалов	Пламен Панайотов	Сергей Бодуров
Дата	Подготвил	Сътрудник	Съгласувал	Одобрил

	<b>КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД</b>	Документ № <b>00ЕСА22-РА001</b>
	<b>Пренавиване на статор и ротор на двигател 560 kW</b>	Страница 2 от 7

## СЪДЪРЖАНИЕ

1.	Предмет на услугата .....	3
2.	Технически изисквания за услугата .....	3
2.1	пренавиване на роторната намотка .....	4
2.2	Пренавиване на статорната намотка .....	4
2.3	Транспорт на ел. двигателя от ТЕЦ-а до мястото за пренавиване и обратно .....	4
3.	Задължения на изпълнителя .....	5
4.	Срок за изпълнение .....	5
5.	Място на доставка .....	5
6.	Достъп до електроцентраля КонтурГлобал Марица Изток 3 .....	5
7.	Опаковане, пакетиране и комплектоване .....	6
8.	Приемане на стоките в склада .....	6
9.	Протоколи и референтни документи .....	7
10.	Гаранционни условия .....	7

	<b>КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД</b>	Документ № <b>00ЕСА22-РА001</b>
	Пренавиване на статор и ротор на двигател <b>560 kW</b>	Страница 3 от 7

## 1. ПРЕДМЕТ НА УСЛУГАТА

Предмета на услугата включва: Пренавиване на статор и ротор на двигател 560 kW.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА УСЛУГАТА

Двигателят е тип DSRCJ 5018-6 с навит ротор работещ с напрежение 6 kV. Използва се за задвижване на ГТЛ във Въглеснабдяване. Размери на намотките, проводник и сечения трябва да се свалят от двигателя, тъй като няма такава документация към него.

Основните параметри по табелка на двигателя са:

- Работно напрежение 6000 V;
- Работна честота 50 Hz;
- Мощност 560 kW;
- Обороти 987 min<sup>-1</sup>;
- Работен ток 66 A;
- Напрежение на ротора 755 V;
- Ток на ротора 455 A.

Преди да се започнат дейностите по пренавиването на статора и ротора на двигателя, трябва да се извърши демонтаж на охладителя на статора и на самият ротор, тъй като двигателят е в сглобено състояние. След извършването на пренавиването и изпитанията, двигателят трябва отново да бъде сглобен в същият вид, в който е взет от ТЕЦ.

**Забележка. Тези дейности влизат в цената за пренавиването на статора и ротора.**

Как изглежда двигателят в сглобено състояние е показано на снимка 1.



Снимка 1

	<b>КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД</b>	Документ № 00ЕСА22-РА001
	<b>Пренавиване на статор и ротор на двигател  560 kW</b>	Страница 4 от 7

## 2.1 ПРЕНАВИВАНЕ НА РОТОРНАТА НАМОТКА

- Демонтаж на проводника от каналите на ротора  
Секциите на ротора се демонтират по начин ненараняващ роторният пакет. Демонтираната медна намотка остава за изпълнителя. След почистване на роторния пакет се прави термично изпитание и ако има горещи точки се обработват до тяхното отстраняване. На Възложителя се предоставя протокол от изпитанието.
- Доставка и полагане на нова роторна намотка
- Измерване на изоляционното съпротивление на намотките с мегаометър и напрежение 1000 V.
- Изпитване на намотките с повишено напрежение 2000 V, 50Hz за една минута.
- Измерва се и омическото съпротивление на всички фазни намотки на статора. Трябва да отговаря на нормите – да няма разлика повече от 2,5% между различните фази.
- Балансиране на ротора след приключване на пренавиването на роторната намотка.
  - ✓ Дължина на ротора – 280 см,
  - ✓ Диаметър на роторната намотка – 60 см,
  - ✓ Дължина на роторната намотка с челните съединения – 111 см,
  - ✓ Дължина на правата част от роторната намотка – 80 см.

## 2.2 ПРЕНАВИВАНЕ НА СТАТОРНАТА НАМОТКА

- Демонтаж на проводника от каналите на статора:  
Секциите на статора се демонтират по начин ненараняващ статорния пакет. Демонтираната медна намотка остава за изпълнителя. След почистване на статорния пакет се прави термично изпитание и ако има горещи точки се обработват до тяхното отстраняване. На Възложителя се предоставя протокол от изпитанието.
- Доставка и полагане на новата статорна намотка  
Новите секции на статорната намотка се полагат в каналите след предварително ел. ВВ изпитание с 15 kV 50Hz за 1 минута. След полагането да се изпитат м/у фази и към земя – статора с 3kV.  
Протоколи за изпитанията да се предоставят на Възложителя.
- Направа на електрическите връзки на статора  
Връзките се изпълняват по дадената или свалена от изгорелия двигател схема. Подсъединяват се изводите и се извеждат на изолаторите в клемните кутии. Определят се и се маркират начала и краища на намотките. Първоначално се извършва измерване на изоляционно съпротивление на намотките с мегаометър с напрежение 2,5 kV, а след това се провежда ВВ изпитание на статора с 10kV 50Hz за 1 минута на статора.
- Измерва се и омическото съпротивление на всички фазни намотки на статора. Трябва да отговаря на нормите – да няма разлика повече от 2,5% между различните фази.

## 2.3 ТРАНСПОРТ НА ЕЛ. ДВИГАТЕЛЯ ОТ ТЕЦ-А ДО МЯСТОТО ЗА ПРЕНАВИВАНЕ И ОБРАТНО

Задължение на Изпълнителя е да се превози двигателя от ТЕЦ-а до мястото за ремонт и обратно. Транспортирането трябва да се извърши по безопасен и сигурен начин, който да не позволи повреда на статора и ротора на двигателя. Двигателят е в сглобено състояние ротор-статор и въздушен охладител над статора. Трябва да се осигури

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

	<b>КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД</b>	Документ № 00ЕСА22-РА001
	<b>Пренавиване на статор и ротор на двигател 560 kW</b>	Страница 5 от 7

камион с възможност да се натовари двигателя, който тежи 4800 килограма без въздушният охладител.

№	Описание, размер, параметри	Мярка	К-во
1	Пренавиване на роторната намотка	Бр.	1
2	Пренавиване на статорната намотка	Бр.	1
3	Транспорт на ел. двигателя от ТЕЦ-а до мястото за пренавиване и обратно	Бр.	1

### 3. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

Изпълнителя носи отговорност чрез налагане на санкции и глоби за всички причинени щети, некачествен монтаж и неизпълнение на задължения, а също и за компенсация на ТЕЦ Контур Глобал Марица Изток 3 съобразно клаузите, заложи в договора за възлагане. Да направи предварителен оглед на повредения двигател, с цел да се уточнят неясноти по спецификата на изпълнение на поръчката. За тази цел ще се попълни и документ за направения оглед. Изпълнителят трябва да уведомява Възложителя за достигнатите етапи от ремонта и да осигури възможност за контрол от негова страна на окончателните изпитания. За всички извършени измервания трябва да се предоставят на Възложителя подписани и подпечатани протоколи от лаборатория за контрол от вид С.

### 4. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Срокът на изпълнение е 60 дни след сключване на договор.

### 5. МЯСТО НА ДОСТАВКА

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

GPS: N-42.143321 и E-26.000856

Стоките се доставят до склад, който се намира на територията на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3.

### 6. ДОСТЪП ДО ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОНТУРГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3

Работно време с доставчици на стоки в склад е всеки работен ден от Понеделник до Петък от 8:30 до 15:00 часа. Доставчиците трябва да следват следните правила при доставка на стоки:

- При доставка на писма, пакети или малки по обем стоки, лицето приносител на стоката, срещу представяне на лична карта на главен портал получава временен пропуск, чрез който може да влезе на територията на централата и да предаде стоката на получателя или в склада, придружаван от представител на Възложителя.
- При доставка на стоки в склад разрешение за достъп се получава по следния начин: Доставчикът на стоки представя на товарен портал на входа на електроцентралата, копие от поръчка за доставка или други документи, удостоверяващи, че стоките се доставят съгласно договор или поръчка на КонтурГлобал Марица Изток 3 или КонтурГлобал Оперейшънс

	<b>КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД</b>	Документ № <b>00ЕСА22-РА001</b>
	<b>Пренавиване на статор и ротор на двигател 560 kW</b>	Страница <b>6 от 7</b>

България. Изготвя се пропуск от охранител на товарен портал, който се подписва от ръководител на отдел Здраве, Безопасност и Сигурност.

- МПС с неизмити гуми или с неукрепени товари не се допускат на територията на централата.
- При товаро-разтоварните работи доставчикът задължително да ползва ЛПС които са задължителни за работа на територията на ТЕЦ-а – каска, защитни обувки и подходящо работно облекло.
- Водачите на МПС, превозващи летливи или разпръскващи се материали, са длъжни да поставят покривала върху каросериите на МПС.
- Водачите на МПС на територията на централата, трябва да се движат, спират и паркират така, че по никакъв начин да не пречат на движението на другите МПС/пожарна линейка, служебни автомобили/ или хора.
- След доставяне на стоката в склад, доставчикът трябва незабавно да напусне територията на централата.
- Абсолютно се забранява внасянето на алкохол/включително и бира/, наркотици или други психотропни вещества, както и достъпа на територията на централата на лица употребили такива вещества.
- Абсолютно се забранява внасянето на огнестрелно, газово и хладно оръжие, взривоопасни материали и взривно монтажни пистолети.

## **7. ОПАКОВАНЕ, ПАКЕТИРАНЕ И КОМПЛЕКТОВАНЕ**

Заводът производител на стоките извършва опаковане, етикетиране, пакетиране или комплектуване на стоките съгласно изискванията и правилата за безопасно транспортиране и съхраняване въз основа на техните физико-химични свойства.

Освен това при опаковането на продукти трябва да се спазват критериите за производство, за да се избегне замърсяването им или повреда при транспортиране. Защитните опаковки предпазват чувствителните към удари и вибрации изделия по време на манипулиране, складиране и транспорт, като възстановяват формата си за поемане на поредните механични въздействия. Съществуват различни материали и методи за осигуряване на тази защита, които трябва да се преценяват преди дистрибуцията на чувствителните изделия.

## **8. ПРИЕМАНЕ НА СТОКИТЕ В СКЛАДА**

При доставка на стоки доставчика е длъжен за уведоми за датата и часа на доставката един ден преди датата на доставка в склад, с цел да бъде организирана необходимата техника за товаро разтоварни дейности на стоките.

Материално отговорното лице от склад удостоверява чрез поставяне на печат на товарителницата или на приемно-предавателния протокол получаването на материалите, след което уведомява с изпращане на е-мейл екипа на отдел поддръжка. До края на следващия работен ден техническото лице, отговорник за приемане на стоката, трябва да извърши технически контрол на доставената стока/материал/ и да подпише приемно-предавателен протокол за приемане на стоките. Същевременно попълва в протокола информация за технически контрол. След това стоката се поставя на определено мястото в склада, а фактурата и приемно предавателния протокол се предават в счетоводството.

	<b>КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД</b>	Документ № 00ЕСА22-РА001
	Пренавиване на статор и ротор на двигател 560 kW	Страница 7 от 7

В случай, че стоката не съответства на изискванията от техническата спецификация или на зададените в заявката параметри, или има констатирана повреда, описана в протокола за технически контрол, тези стоки се връщат на доставчика и стоката не се приема в склад. Доставчика е длъжен да замени стоката с изправка.

## **9. ПРОТОКОЛИ И РЕФЕРЕНТНИ ДОКУМЕНТИ**

Стоките се придружават от следните документи: приемо-предавателен протокол, сертификат за качество от завода производител, гаранционна карта, измервателни протоколи от проведените изпитания, товарителница и опаковъчен лист за предаване на стоки, декларация за съответствие и др.

## **10. ГАРАНЦИОННИ УСЛОВИЯ**

Минималния гаранционен срок изискван от нашата компания е 24 месеца от извършване на ремонта.

