



**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ И УСЛОВИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКА С  
ПРЕДМЕТ  
„ДОСТАВКА НА ТРИФАЗНИ ДВИГАТЕЛИ ЗА СРЕДНО И НИСКО НАПРЕЖЕНИЕ ”  
РЕФ.№ 5.5/2019-07  
ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 1**

( Доставки )

**1. Пълно описание на предмета на поръчката:**

*Доставка на трифазни, асинхронни ел.двигатели с навит ротор за средно напрежение и резервни части.*

Количество :

Таблица №1

№	Наименование	Мерна единица	Количество
1.	Ел. двигател 1000кW, 6000V	брой	4
Резервни части за Ел. двигател 1000кW, 6кV			
2.	Четкодържатели	комплект	2
3.	Токоприемно	брой	2
4.	Електрографитни четки	комплект	4

№	Наименование	Мерна единица	Количество
1.	Ел. двигател 560кW, 6000V	брой	3
Резервни части за Ел. двигател 560кW, 6000V			
2.	Четкодържатели	комплект	2
3.	Токоприемно	брой	2
4.	Електрографитни четки	комплект	3

№	Наименование	Мерна единица	Количество
1.	Ел. двигател 500кW, 6000V	брой	2
Резервни части за Ел. двигател 500кW, 6000V			
2.	Четкодържатели	комплект	2
3.	Токоприемно	брой	2
4.	Електрографитни четки	комплект	2

-Количеството четки в един комплект е равно на броя четки, вложени в един електродвигател.

-Количеството четкодържатели в един комплект е равно на броя четкодържатели, вложени в един електродвигател.

В изпълнение на разпоредбата на чл.48 и чл.49 от ЗОП да се счита добавено „или еквивалентно/и” навсякъде, където в документацията по настоящата поръчка са посочени стандарт, спецификация, техническа оценка, техническо одобрение по чл.48, ал.1, т.2 от ЗОП, както и когато са посочени модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, конкретен произход или производство.

**2. Срок на изпълнение на договора – 24 /двадесет и четири/ месеца.**

**Начин на изпълнение:** доставките се извършват по заявки на Възложителя, изготвяни и подавани по факс или с писмо, с обратна разписка от Изпълнителя, от страна на Възложителя – отдел „Логистика и контрол”.

Срок за изпълнение на конкретна заявка- до 220 /двеста и двадесет/ кал. дни след подаване на заявката от Възложителя.

**3. Предназначение или условия на работа.**

3.1. Монтаж на открито.

3.2. Електродвигателите работят с големи динамични натоварвания върху вала и под наклон.

**4. Технически изисквания към изделията при производството на изделията**

**4.1. Електродвигател 1000кW, 6000V:**

4.1.1 Номинална мощност	1000 kW
4.1.2. Номинално напрежение	6000 V
4.1.3. Номинален статорен ток	≤115 A
4.1.4. Честота на захр. напрежение	50 Hz
4.1.5. Брой полюси	6 /шест/ полюса
4.1.6. Номинални обороти	990 об/мин ±5%
4.1.7. Роторно напрежение	≤1160 V
4.1.8. Роторен ток	≤545 A

4.1.9. Присъединителни размери- съгласно чертеж в приложение № 1.1.1. към техническа спецификация. Важни присъединителни размери, които напълно трябва да отговарят са:

Таблица №2

Мер.ед.	C	h	d <sub>4</sub>	C <sub>2</sub>	d	t	b	e	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>
mm	1400	750	φ33	1350	φ140	148	36	250	270	520

-Ориентировъчни габаритни размери със стойности от:

H ≤1900mm; B<sub>5</sub>≤1800mm; L≤2900mm

**4.2. Електродвигател 560кW, 6000V:**

4.2.1. Номинална мощност	560 kW
4.2.2. Номинално напрежение	6000V
4.2.3. Номинален статорен ток	≤ 67 A
4.2.4. Честота на захр. напрежение	50 Hz
4.2.5. Номинални обороти	990 об/мин ±5%
4.2.6. Брой полюси	6
4.2.7. Роторно напрежение	≤ 836 V
4.2.8. Роторен ток	≤ 431 A

4.2.9. Присъединителни размери- съгласно чертеж в приложение № 1.1.1. към техническа спецификация. Важни присъединителни размери, които напълно трябва да отговарят са:

Таблица №3

Мер.ед.	C	h	d <sub>4</sub>	C <sub>2</sub>	d	t	b	t <sub>1</sub>	e	e <sub>2</sub>
mm	960	560	φ42	1060	φ120	109	32	18	210	320

**4.3. Електродвигател 500кW, 6000V**

4.3.1. Номинална мощност	500 kW
4.3.2. Номинално напрежение	6000V
4.3.3. Номинален статорен ток	≤ 57 A
4.3.4. Честота на захр. напрежение	50 Hz
4.3.5. Номинални обороти	1450 об/мин ±3%

- 4.3.6. Брой полюси 4  
 4.3.7. Роторно напрежение  $\leq 700 \text{ V}$   
 4.3.8. Роторен ток  $\leq 438 \text{ A}$   
 4.3.9. Присъединителни размери- съгласно чертеж в приложение № 1.1.1. към техническа спецификация. Важни присъединителни размери, които напълно трябва да отговарят са:

Таблица №4

Мер.ед.	C	h	d <sub>4</sub>	C <sub>2</sub>	d	t	b	e	e <sub>2</sub>
mm	750	450	$\phi 42$	1000	$\phi 110$	116	28	210	355

**4.4. Всеки електродвигател да отговаря на следните условия:**

- 4.4.1. Режим на работа- продължителен S1  
 4.4.2. Степен на защита  $\geq \text{IP } 55$   
 4.4.3. Топлинен клас F  
 4.4.4. Тип на конструкцията B3  
 4.4.5. Да е оборудван с температурни датчици за лагерите  $\geq 2$  бр.  
 4.4.6. Да е оборудван с температурни датчици в статора  $\geq 3$  бр.  
 4.4.7. Електродвигателите да са с независима посока на въртене.  
 4.4.8. Токоприемното устройство на всеки двигател да е с принудително охлаждане независимо от посоката на въртене на ротора.  
 4.4.9. Двигателите да имат система за подгряване.  
 4.4.10. Да е предвиден и монтиран прахоуловител за графитен прах в сектора с токоприемното устройство.  
 4.4.11. Клемните кутии за статорните и за роторните изводи да са с по- големи размери за по-лесното поставяне и свързване на кабелите на електродвигателя.  
 4.4.12. Клемните кутии за статорните и за роторните изводи да са странично или горно разположени. Конструкцията на ел. двигателя да осигурява възможност за тяхното обръщане (при горно разположение) или възможност за монтаж от ляво и дясно (при странично разположение) позволяващо ляв или десен монтаж на захранващия кабел.  
 4.4.13. Щуцерите трябва да са метални.  
 4.4.14. Конструкцията на ел. двигателя да осигурява безпроблемно и лесно достъпно обслужване на четковия апарат, токоприемното устройство и гресиране на лагерите.  
 4.4.15. Резервните части от табл.1 са неделима част от доставката на двигателите.

**5. Двигателите се доставят от Изпълнителя в подходяща опаковка, която гарантира запазването целостта на изделията при транспорт, товарно-разтоварни дейности и съхранение.**

**6. Документи, които участникът следва да представи в техническата оферта.**

6.1. Чертеж на електродвигателя от производителя, с посочени размери и допуски, показващ и възможността за обръщане на клемните кутии.

6.2. Чертеж на двата лагерни възела с посочени, размери и допуски, и тип на лагерите, заверен от производителя с подпис и печат.

**7. Електродвигателите да отговарят на изискванията от стандарт БДС EN 60034 или еквивалент.**

**8. Двигателите и резервните части трябва да бъдат нови, неупотребявани и да бъдат произведени до 12 /дванадесет/ месеца преди датата на доставка.**

**9. Изисквания относно гаранционния срок, срок за отстраняване на дефекти появили се по време на експлоатация, срок за явяване при рекламация, и др.:**

9.1. Гаранционният срок на изделията е не по-малко от 24 /двадесет и четири/ месеца след датата на приемане, считано от датата на подписване приемо-предавателния протокол за доставка в склад на Възложителя и важи до изтичането на последната дата от текущия месец, в който изтича горепосочения срок.

При рекламации, изпълнителя отстранява дефектите изцяло за своя сметка.

9.2. Срокът за отстраняване на констатиран проблем е до 45 дни, считано от дата на подписване на протокол за рекламация. Гаранционният срок ще бъде удължен с периода, през който машината не може да бъде в експлоатация поради възникналия дефект.

9.3. Изпълнителят се задължава в срок до 5 дни от дата на получаване на уведомление от Възложителя да изпрати свои специалисти за подписване на протокол за рекламация и предприемане съответните мерки за отстраняване. В случай, че Изпълнителя не се яви в посочения срок при Възложителя, рекламацията се счита за приета от Изпълнителя и протоколът за рекламацията се подписва едностранно от специалисти на Възложителя и той е задължителен за двете страни по договора.

#### 10. Документи, които изпълнителят следва да представи при доставка:

- Паспортни данни и изпитателен протокол от заводски изпитания на двигател;
- Оразмерени чертежи на основните възли и детайли;
- Декларация за произход на двигателя;
- Гаранционна карта;

-Инструкция за експлоатация и съхранение (на български език). В инструкцията задължително да е посочен смазочния цикъл, количеството добавъчна грес, марката грес и нейни аналози, опис на бързо износващите се части на ел. двигателите, като тип, размери и характеристика на електрографитните четки и лагерите. Да е описана последователността на операциите по разглобяване на ел. двигателя, както и тези за смяна на токоприемното устройство;

- Приемо-предавателен протокол;
- Фактура - оригинал.

ИЗГОТВИЛ:

Дамян Николаев.....

Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 ЗОП, във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679/

СЪГЛАСУВАЛ:

ИВАН ИВАНОВ.....

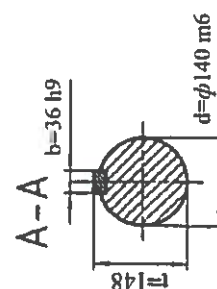
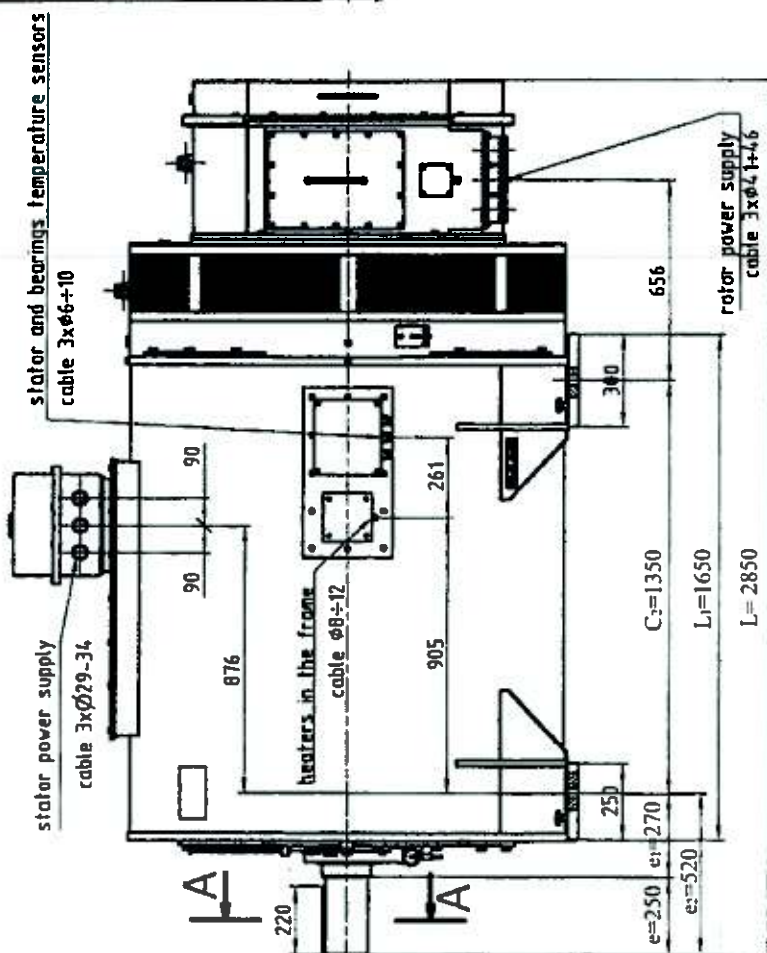
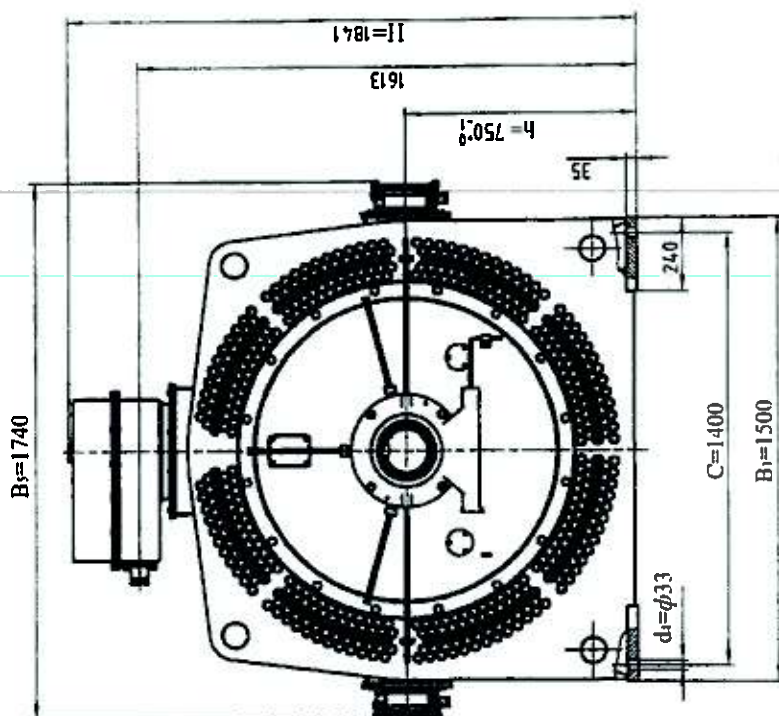
Р-л ОП „Електрооборудване“

Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 ЗОП, във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679/



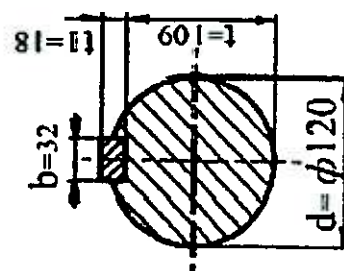
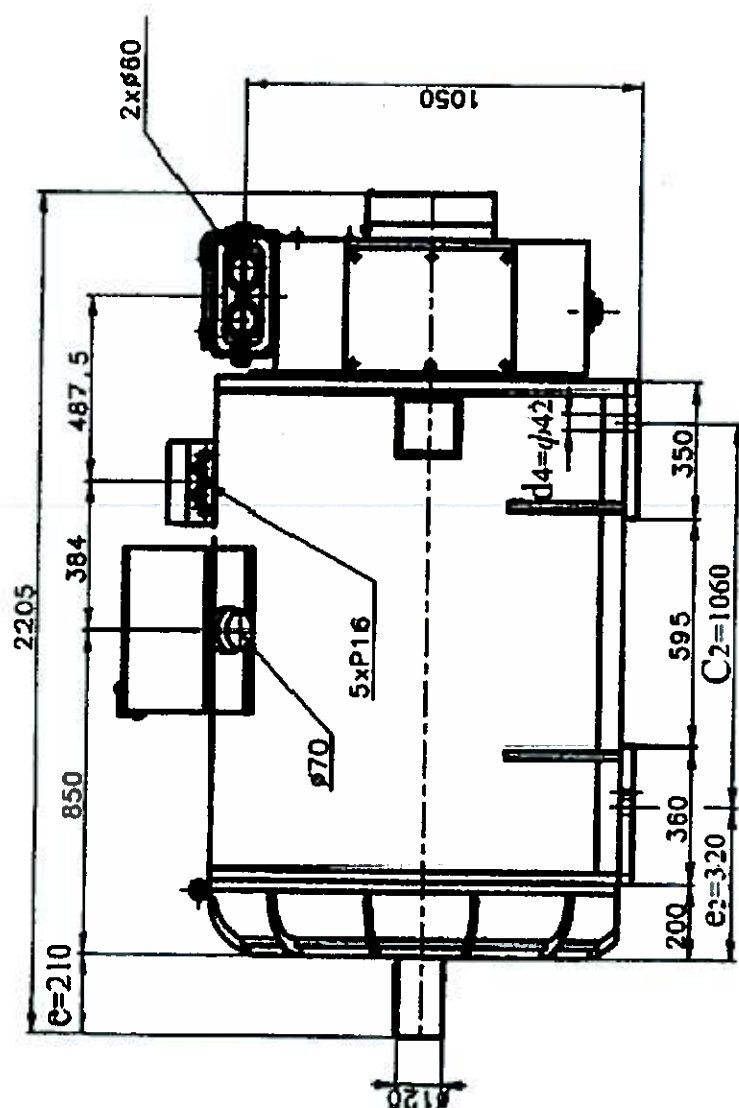
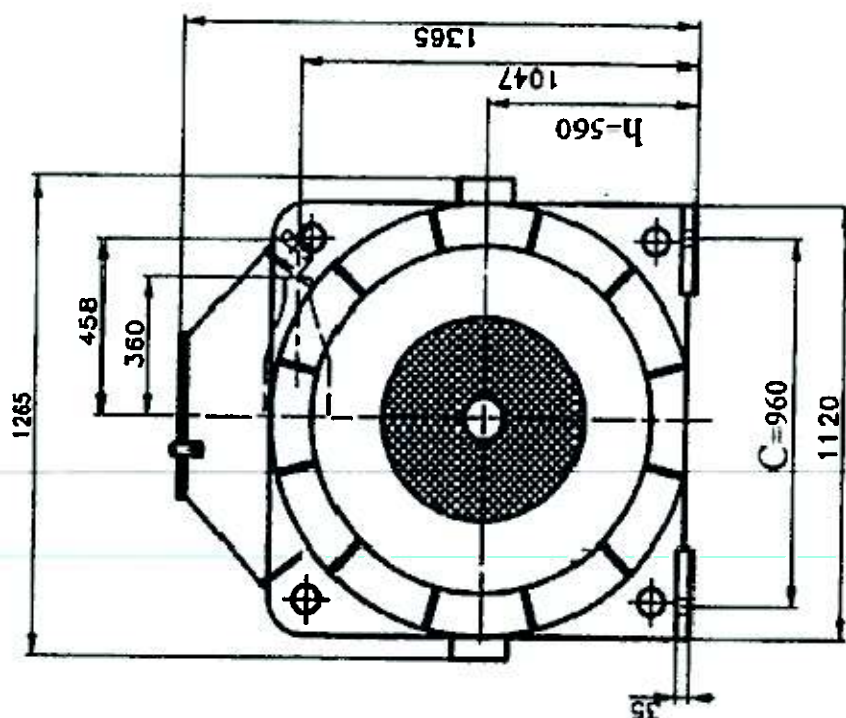
ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ И УСЛОВИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКА С  
ПРЕДМЕТ „ДОСТАВКА НА ЕЛ. ДВИГАТЕЛИ ЗА СРЕДНО НАПРЕЖЕНИЕ ”

1. Електродвигател 1000кW, 6000V.





## 2. Электродвигатель 560кВт, 6000V



3. Электродвигатель 500кВт, 6000V

