

150000039

## СОФИЙСКА СТОКОВА БОРСА АД

### БОРСОВ ДОГОВОР № 194 за покупко-продажба на стоки, чрез посредничеството на членове на “Софийска стокова борса” АД

Днес, 27.05.2015 год., на сесия на “Софийска стокова борса” АД (ССБ) между  
Члена на борсата „СИМЕФ” ООД, представляващ **КУПУВАЧА** – „АЕЦ КОЗЛОДУЙ”  
ЕАД по Договор за борсово посредничество № 840000041/22.08.2014 г. и поръчка-спецификация  
№ 10 чрез упълномощения му лицензиран брокер Любомир Ефремов, от една страна и от друга  
страна:

Члена на борсата “Ойл Брокеридж” ЕООД, представляващ **ПРОДАВАЧА** – “Приста Ойл  
Холдинг” ЕАД, по договор за борсово представителство от 2015 г., чрез упълномощения му  
лицензиран брокер Серафима Павлова,

**се сключи този договор за следното:**

#### **ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА**

Чл.1. **ПРОДАВАЧЪТ** се задължава да предаде, а **КУПУВАЧЪТ** да приеме и заплати стоката,  
описана в приложената към договора спецификация.

#### **КАЧЕСТВО, ОПАКОВКА, МАРКИРОВКА.**

Чл.2.1.1. Стоката следва да съответствува на посочените в спецификацията качество, вид,  
стандарт, асортимент, комплектност, технически показатели и други параметри и изисквания.

Чл.2.1.2. При определяне на качеството по мостри в спецификацията се определя броя им,  
мястото, начина и срока им на съхранение и идентифицирането им (подпечатване, подписване  
или пломбиране). Ако не е уговорено друго в спецификацията, мострите се предоставят от  
**ПРОДАВАЧА** безплатно, като последният има право да ги получи обратно при неизпълнение на  
договора по вина на **КУПУВАЧА**.

Чл.2.2. Опаковането, маркирането и етикирането на стоката се извършва от **ПРОДАВАЧА**,  
съгласно изискванията на БДС, отрасловите нормали или обичайните условия, доколкото в  
спецификацията не са уговорени специални изисквания.

#### **ЦЕНА И УСЛОВИЯ НА ПЛАЩАНЕ.**

Чл.3.1. Цената на стоката е паричната сума, по която е постигнато съгласие от брокерите по време  
на борсова сесия на “Софийска стокова борса” АД.

Чл.3.2. В цената на стоката се включва стойността на опаковката, транспорта, данъци, акцизи и  
други обичайни разходи, доколкото не е уговорено друго между страните в спецификацията.

Чл.3.3. Заплащането на цената следва да се извърши в срок, условия и по начин, посочени в  
спецификацията. При липса на такива уговорки или на някои от тях **КУПУВАЧЪТ** следва да  
заплати цената, съобразно изискванията на законните разпоредби.

#### **ПРЕДАВАНЕ НА СТОКАТА. СОБСТВЕНОСТ. РИСК.**

Чл.4.1. Предаването на стоката следва да се извърши в срока, на мястото и по начина, посочени в  
спецификацията. При липса на такива уговорки или на някои от тях, **ПРОДАВАЧЪТ** следва да  
предаде стоката на **КУПУВАЧА**, съобразно изискванията на законните разпоредби.

Чл.4.2. Собствеността и рискът от погиване и увреждане на стоката, ако не е уговорено друго в  
спецификацията, преминават от **ПРОДАВАЧА** върху **КУПУВАЧА** с предаване на стоката.

## **ОБЕЗПЕЧАВАНЕ НА ДОГОВОРНИ ЗАДЪЛЖЕНИЯ И РИСКОВИ СЪБИТИЯ.**

Чл.5.1. Изпълнението на всяко договорно задължение може да бъде обезпечено с предвидени в спецификацията банкови или други гаранции, залог, поръчителство и др. Сумите, условията и срокът на валидност на тези обезпечения се описват в спецификацията.

Чл.5.2. ПРОДАВАЧЪТ може да гарантира предоставянето на стоката, а КУПУВАЧЪТ може да гарантира изплащането на цената ѝ с внасянето на депозит по сметка на Клиринговата къща на ССБ АД. При отказ за изпълнение на посочените задължения неизправната страна губи предварително внесените депозит, като сумата се предоставя на изправната страна.

## **РЕКЛАМАЦИИ**

Чл.6.1. Рекламации за несъответствия в количеството и качеството на получената стока се удостоверяват с предвидените в спецификацията констативни актове. Рекламациите се отправят и уреждат по предвидения в спецификацията срок и условия, а ако такива не са предвидени - съобразно законните разпоредби.

Чл.6.2.1. Рекламации, отнасящи се до явни недостатъци следва да бъдат предявени веднага след приемането/получаването на стоката. За недостатъци на стоката, покрити от гаранционна отговорност на ПРОДАВАЧА, сроковете за предявяване на рекламациите не могат да бъдат по-дълги от гаранционния срок.

Чл.6.2.2. Скритите недостатъци на стоката, покрити от общата или от гаранционната отговорност на ПРОДАВАЧА се предявяват незабавно след откриването им, но не по-късно от общия давностен срок по ЗЗД или от срокът, договорен между страните.

## **ПОСЛЕДИЦИ ПРИ НЕИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА**

Чл.7.1. Неизпълнението на всяко договорно задължение може да бъде скрепено с неустойка, посочена в спецификацията. Размерът на неустойките може да бъде определен в глобална парична сума или в процент от нереализираната сделка.

Чл.7.2. Изправната страна може да търси обезщетение за реално претърпените вреди, непокрити от размера на уговорените неустойки.

## **НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА**

Чл.8.1. Страните се освобождават от срока за изпълнение на договорните си задължения, ако невъзможността да се изпълни в срок се дължи на непреодолима сила.

Чл.8.2. Страната, която се позовава на непреодолима сила, е длъжна да уведоми другата страна за събитието в 3-дневен срок от настъпването му и да ѝ изпрати писмено потвърждение за това събитие от официален орган в 10-дневен срок от настъпването. По същия начин и в същите срокове следва да бъде отправено и съобщение за прекратяване на събитието.

Чл.8.3. Срокът за изпълнение на задълженията по договора се удължава с времето, през което е била налице непреодолимата сила, възпрепятствувала изпълнението им. Ако непреодолимата сила продължи повече от 30 дни страната, която не е получила изпълнение, може да прекрати изцяло или частично договора.

## **ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ**

Чл.9.1. Претенции, произтичащи или свързани с тълкуването, изпълнението и нарушението на настоящия договор могат да се отнасят до Борсовия арбитраж при "Софийска стокова борса" АД с подаване на писмена молба в три екземпляра, придружена с доказателства и с конкретизирани искания по основание и размер.

Чл.9.2.1. "Софийска стокова борса" АД не е страна по настоящия договор и не носи отговорност за изпълнението на договорните задължения на страните.

Чл.9.2.2. В тридневен срок от сключване на сделката страните следва да преведат по сметка BG63BGUS 9160 1001 9310 00, BIC: BGUSBGSF на "Софийска стокова борса" АД при БАКБ АД комисионно възнаграждение в размер на 0.2% върху общата стойност на сключената сделка.

Чл.9.2.3. За неуредените с настоящия договор въпроси се прилага общото гражданско законодателство.

## СПЕЦИФИКАЦИЯ И ДОПЪЛНИТЕЛНИ КЛАУЗИ

Наименование на стоката	количества и опаковка	стойност без ДДС
Масла моторни -	съгласно Приложение 1	59 500,00 лв.
Масла трансмисионни -	съгласно Приложение 1	9 900,00 лв.
Масла хидравлични -	съгласно Приложение 1	4 100,00 лв.
Масла турбинни -	съгласно Приложение 2	41 800,00 лв.
Масла трансформаторни -	съгласно Приложение 3	30 000,00 лв.
Масла индустриални -	съгласно Приложение 1	1 200,00 лв.
Масла компресорни -	съгласно Приложение 1	1 500,00 лв.
	Обща стойност без ДДС	148 000,00 лв.
	Данък добавена стойност 20% :	29 600,00 лв.
	<b>Обща стойност с ДДС:</b>	<b>177 600,00 лв.</b>

**Словом: сто и седемдесет и седем хиляди и шестстотин лева**

### 1. Наименование на стоката:

- Масла моторни - характеристики, количество и опаковка - съгласно Приложение № 1;
- Масла трансмисионни - характеристики, количество и опаковка - съгласно Приложение № 1;
- Масла хидравлични - характеристики, количество и опаковка - съгласно Приложение № 1;
- Масла турбинни - характеристики, количество и опаковка - съгласно Приложение № 2;
- Масла трансформаторни - характеристики, количество и опаковка - съгласно Прилож. № 3;
- Масла индустриални - характеристики, количество и опаковка - съгласно Приложение № 1;
- Масла компресорни - характеристики, количество и опаковка - съгласно Приложение № 1.

**2. Срок на годност:** 5 /пет/ години от датата на производство.

**3. Дата на производство:** не повече от 6 /шест/ месеца преди датата на доставка.

**4. Срок за получаване на стоката:** до 20 работни дни от датата на сключване на борсовия договор.

**5. Условие на доставка:** DDP АЕЦ Козлодуй, съгласно INCOTERMS 2010.

**6. Приемане на стоката:** след извършване на специализиран входящ контрол, който включва:

- I. Вземане на контролни проби, съгласно БДС EN ISO 3170:2006 г.;
- II. Изследване на пробите в лаборатория на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД;
- III. Сравняване на получените резултати с тези от представеното аналитно свидетелство и изискванията на техническата спецификация, съгласно Приложения 1, 2 и 3.

В случай, че получените резултати не са в допустимите граници, отразени в аналитното свидетелство и изискванията на техническата спецификация, съгласно Приложение 1, 2 и 3 се изпращат проби на "БУЛГАРКОНТРОЛА" АД - гр. София, които издават сертификат, отразяващ резултатите от техните изпитвания.

**7. Вземане на проба с цел доказване на съвместимост** между поисканите и предложените масла от Приложения 2 и 3 - пробата се получава от представител на изпълнителя на място в "АЕЦ Козлодуй".

**8. Начин на плащане и срок на плащане:** до 30 календарни дни от датата на приемане на доставката без забележки (след извършване на специализиран входящ контрол).

**9. Гаранция/ депозит:** Продавачът внася 3% (три процента) от стойността на борсовия договор е ДДС по сметката за гаранции на ССБ АД. В случай, че Продавачът не изпълнява задълженията си по този договор, Купувачът има право да го прекрати и да иска усвояване на депозита. Депозитът се освобождава от ССБ АД, по реда и начина, установен в Правилника на ССБ АД.

**10. Документация на стоката:**

Оригинална фактура / с приложена спецификация / - 1 екз.;

Приемо-предавателен протокол - 2 екз.;

Анализно свидетелство от производителя за всяка партида е указани за всеки показател норми, конкретна стойност и метод на изпитване - 1 екз.;

Сертификат за произход / ако доставчикът е вносител /, или Декларация за произход / ако доставчикът е производител / - 1 екз.;

Информационен лист за безопасност, съгласно Регламент /ЕО 1907/ 2006 г./ на Европейската общност, относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали /REACH/, на български език - 1 екз.

**11. Отговорни лица** по изпълнението на настоящата поръчка от страна на Доверителя са Красимир Емилов, р-л с-р "ЛТ", тел.: 0973/ 72772, Анатолий Геннадиев, р-л с-р "ПБО", тел.: 0973/ 73846 и Мариян Георгиев, енергетик "ЕСО", тел.: 0973/ 78547.

**12. Стоката** да е освободена от права и претенции от страна на трети лица.

**Други уговорки:** с подписването на настоящият борсов договор, купувачът и продавачът декларират и удостоверяват изрично писменото си съгласие за цялостно, пълно и безусловно прехвърляне възникналите за тях парични и други вземания и задължения по борсовия договор върху клиентите им, поръчали сключване на борсовата сделка, считано от момента на нейното сключване.

С подписване на настоящия борсов договор, купувачът и продавачът декларират и удостоверяват изрично писменото си съгласие, клиентите им поръчали сключване на борсовата сделка, да бъдат привлечени или да встъпят като ответник при спор, отнесен пред борсовия арбитраж, както и да ги заместят по борсовата сделка по смисъла на член 102 на ЗЗД, включително в качеството му на ответник по смисъла на член 228 на ГПК.

**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ**  
за доставка на масла

№	Наименование, описание, характеристики	Ед. м	Количество
<b>I</b>	<b>Масла моторни</b>		
1	Масло моторно вискозитетен клас SAE 10W-30 /в опаковка по 4 л/	литър	44
2	Масло моторно вискозитетен клас SAE 10W-40 за съвременни дизелови и бензинови двигатели с директно впръскване на горивото, снабдени с турбокомпресори и без турбокомпресори /в опаковка по 1 л/	брой	205
3	Масло моторно вискозитетен клас SAE 10W-40 за съвременни дизелови и бензинови двигатели с директно впръскване на горивото, снабдени с турбокомпресори и без турбокомпресори /в опаковка по 5 л/	брой	201
4	Масло моторно вискозитетен клас SAE 15W-40 за съвременни дизелови и бензинови двигатели с директно впръскване на горивото, снабдени с турбокомпресори и без турбокомпресори /в опаковка по 5 л/	брой	104
5	Масло моторно вискозитетен клас SAE 15W-40 за съвременни дизелови и бензинови двигатели с директно впръскване на горивото, снабдени с турбокомпресори и без турбокомпресори /в опаковка по 1 л/	брой	200
6	Масло моторно M16E, БДС 9785-89 /варел 200 л/	литър	1200
7	Масло моторно MT16П за дизелов двигател /в опаковка по 20 литра/	литър	240
8	Масло моторно M10Д, БДС 9785-89 /варел 200 л/	литър	1800
9	Масло моторно M10Д, БДС 9785-89 /в опаковка по 5 л/	литър	45
10	Масло моторно M10Д, БДС 9785-89 /в опаковка по 1 л/	литър	25
11	Масло моторно M16Д, БДС 9785-89 /варел 200 л/	литър	200
12	Масло моторно M16Д, БДС 9785-89 /в опаковка по 1 л/	литър	3
<b>II</b>	<b>Масла трансмисионни</b>		
1	Масло диференциално, вискозитетен клас SAE 80W-90 /в опаковка по 1 л/	брой	100
2	Масло трансмисионно минерално, спецификация: GM Dexron I I D, предназначено е за автоматични скоростни кутии и хидравлични системи /в опаковка по 1 л/	литър	40
3	Масло трансмисионно EP 90, БДС 9797-82 /варел 200 л/	литър	600
4	Масло трансмисионно EP 90, БДС 9797-82 /в опаковка по 10 л/	литър	330

<b>III</b>	<b>Масла хидравлични</b>		
1	Масло хидравлично за автоматични скоростни кутии и кормилни уредби ATF. /в опаковка по 1 л/	брой	120
2	Масло хидравлично МХП-40А /за хидравлични предавки/, /варел 200 л/	литър	400
3	Масло хидравлично МХЛ-32, БДС ISO 11158 /варел 200 л/	литър	200
<b>IV</b>	<b>Масла турбинни – Техническа спецификация Приложение 2</b>		
<b>V</b>	<b>Масла трансформаторни –Техническа спецификация Приложение 3</b>		
<b>VI</b>	<b>Масла индустриални /машинни с общо предназначение/</b>		
1	Масло машинно AN-68, БДС 5291-86 /варел 200 л/	литър	600
<b>VII</b>	<b>Масла компресорни</b>		
1	Масло компресорно MBK 150, БДС 9901-82 /варел 200 л/	литър	600

## ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

за доставка на турбинно масло Тп-32

### 1. Описание на доставката:

#### 1.1. Описание на изработваното и доставяното оборудване или материали.

Да се достави свежо турбинно масло Тп-32 за подмяна и дозапълване на маслена система и “Главен маслен бак” 5SC10B01 в Турбинно отделение на 5 Енергиен Блок на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД за 2015 г.

Количество за доставка – 15 000 л.

### 2. Основни характеристики на оборудването и материалите:

#### 2.1. Физични и химични свойства.

№	Наименование	Стандарт
1.	МАСЛО ТУРБИНО Тп-32, ТИП AR	БДС ISO 8068
	Конкретизирани/завишени изисквания към качество на маслото	-
	• Цвят - $\leq 1.5$	БДС ISO 2049
	• Водоотделяща способност – не повече от 150s	БДС 17249
	• Киселинно число – не повече от 0.040mgKOH/g	БДС 1752-88
	• Водоотделителна способност - при 54°C – не повече от 40/40/0 за 5min.	БДС ISO 6614
	• Съдържание на механични примеси (класове) $\leq 17/15/12$	БДС ISO 4406
	• Съдържание на вода – не повече от 0.03%	БДС EN ISO 12937
	• Плътност при 15°C – не повече от 0.895 g/ml	БДС ISO 3675
	• Съдържание на сяра (S) - не повече от 0.3%	БДС EN ISO 8754
	• Съдържание на водоразтворими киселини и основи - отсъствие	БДС 5252
	• Съдържание на антиоксидант, % - записва се	БДС IEC 60666

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вискзитетен индекс, не по-нисък от 90</li> </ul>	БДС ISO 2909
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пламна температура в отворен тигел, не по-малко от 180°C</li> </ul>	БДС EN ISO 2592
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Температура на течливост, не-повече от -10°C</li> </ul>	БДС ISO 3016
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Въздухоотделителна способност, 50°C, max 4 min</li> </ul>	БДС ISO 9120
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пенообразуване, не повече от:</li> <li>• Изпитване I при 24°C – 50/0 ml/min</li> <li>• Изпитване II при 93,5°C – 50/0 ml/min</li> <li>• Изпитване III при 24°C – 50/0 ml/min</li> </ul>	БДС ISO 6247
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Време за достигане на общо киселинно число 2,0 mgKOH/g, от 2000 до 6000 часа.</li> </ul>	ISO 4263
<ul style="list-style-type: none"> <li>• RPVOT, min 600 min</li> </ul> /стандартен тест – метод за определяне на окислителна стабилност на масла за парни турбини чрез ротационен съд под налягане/	ASTM 2272
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Без EP* свойства</li> </ul>	-

\* Символът EP /extreme pressure/ означава, че маслото е легирано с добавки които повишават противоизносните и противозадирните му свойства

## 2.2. Нормативно-технически документи.

Доставяното в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД турбинно масло Тп-32 трябва да отговаря на изискванията на БДС ISO 8068 – “НЕФТОПРОДУКТИ И СМАЗОЧНИ МАТЕРИАЛИ. НЕФТЕНИ СМАЗОЧНИ МАСЛА ЗА ТУРБИНИ. Технически изисквания” и на конкретизираните/завишени изисквания към качество на маслото, посочени в т. 2.1.

Кандидатите за изпълнение на обекта на поръчката към процедура на договаряне с обявление с обект: “Доставка на турбинно масло Тп-32” трябва да представят в офертите си анализно свидетелство, в което да са посочени видовете присадки в маслото, както и методите за контролирането им.

Потенциалните изпълнители на поръчката трябва да представят следните документи минимум един (един) работен ден преди предложението за продажба:

- Документ, доказващ, че производителят работи по сертифицирана система за качество – ISO 9001 - 2008;
- Документ, доказващ, че предложеното масло не съдържа РСВ - полихлорирани бифенили;

- Документ, доказващ, че предложеното масло не е легирано с вискозитетно-индексни присадки, депресаторни присадки и антипенни присадки на силиконова основа.

### **2.3. Изисквания към срок на годност и жизнен цикъл**

Срока на годност на турбинното масло Тп-32 при съхранение в резервоари трябва да бъде не по-малък от 5 години от датата на производство и да се удостовери с документ.

Към момента на доставката на турбинното масло Тп-32 трябва да не е изчерпан повече от 5 % от срока му на годност.

## **3. Опаковане, транспортиране, временно складиране**

### **3.1. Изисквания към доставката и опаковката**

Доставката на турбинното масло Тп-32 (общо 15 000 л) трябва да се извърши еднократно т.е. доставка на цялото количество в АЕЦ.

Турбинното масло Тп-32 трябва да се достави в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД с Автоцистерна (АЦ).

Преди запълването на АЦ с турбинно масло Тп-32 на място при производителя, същата трябва предварително да бъде почистена и приета по чистота от представител на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

След запълването на АЦ с турбинно масло Тп-32, маслото в АЦ трябва да бъде анализирано по всички физико-химични показатели (съгласно т.2.1) в лабораториите на завода производител и да бъде издаден протокол с резултатите от физико-химичните анализи, който да придружава съответната АЦ.

След запълването на АЦ с турбинно масло Тп-32 се отбират 3 бр. проби:

- за доставчика (производителя);
- за възложителя;
- за физико-химичен контрол в завода производител с цел доказване качеството (съгласно БДС ISO 8068 и конкретизираните/завишени изисквания към качеството посочени в т. 2.1.) на маслото пред представител на Възложителя.

**Забележка:** *Арбитражните проби за доставчика (производителя) и възложителя се запечатват в присъствие на представител на Възложителя.*

Автоцистерната се запечатва чрез пломбиране в присъствието на представител на Възложителя.

## **4. Входящ контрол**

Всяка партида турбинно масло Тп-32, доставяна в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД подлежи на специализиран входящ контрол в лаборатории на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Резултатите от анализите се оформят в Протокол от извършен специализиран входящ контрол.

**Забележка:**

*При резултат от извършения входящ физико-химичен контрол на доставено в автоцистерна турбинно масло Тп-32 в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, не отговарящ на изискванията посочени в Техническата спецификация, автоцистерната с масло се връща за преработка и/или очистване в завода производител.*

Партидата турбинно масло Тп-32, доставяна в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД да бъде придружена с документ, удостоверяващ съответствието на продукта с изискванията за качество (декларация за съответствие на изискванията по т.т. 2.1. и 2.2. и анализно свидетелство (Протокол от изпитване) от Производител).

Документите да бъдат оформени с подписи и печати.

Фирмата доставчик на турбинното масло Тп-32 да предостави на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД актуален информационен лист за безопасност (ИЛБ) съгласно регламент (ЕО) 1907/2006г., относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикалите (REACH) със съдържание съгласно:

- до 01.05.2015 г. - Приложение I на Регламент (ЕО) 453 от 20 май 2010 г.

- след 01.05.2015 г.- Приложение II на Регламент (ЕО) 453 от 20 май 2010 г.

Същият да бъде на български език и издаден от фирмата - производител.

## ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

за доставка на трансформаторно масло от марка А

### 1. Описание на доставката

#### 1.1. Описание на изработваното и доставяното оборудване или материали

Трансформаторно масло от марка А се използва като основен диелектрик и топлоотнемаш агент в 4 броя силови маслени трансформатори тип ТМРУ 63000/220 с номинално напрежение 220kV, и 5 броя трансформатори тип ТРДНС 63000/35 с номинално напрежение 24kV, експлоатирани на площадката на 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове в АЕЦ “Козлодуй”.

Доставката на трансформаторно масло от марка А ще обезлечи нужния аварийен резерв при необходимост от допълване на силовите маслени трансформатори на площадката на ЕП-2 в АЕЦ “Козлодуй”.

Количеството, което трябва да бъде доставено, е посочено в таблица, приложение към настоящата техническа спецификация.

### 2. Основни характеристики на оборудването и материалите

Показателите на свежото трансформаторно масло от марка А трябва да отговарят на изискванията на стандарт БДС EN 60296, съобразени с критериите за категорията на маслонапълненото съоръжение – категория А (силови маслени трансформатори с номинално напрежение  $170 \leq U_{\text{ном}} \leq 400\text{kV}$ , по стандарт БДС EN 60422).

#### 2.1. Физични и геометрични характеристики

- Външен вид - прозрачно, без утайки и диспергирани частици;
- Кинематичен вискозитет,  $\text{mm}^2/\text{s}$ :
  - при  $40^\circ\text{C}$  -  $\leq 9,1$ ;
  - при минус  $30^\circ\text{C}$  -  $\leq 800$ ;
- Пламна температура в затворен тигел,  $^\circ\text{C}$  -  $\geq 140$ ;
- Температура на течливост,  $^\circ\text{C}$   $\leq$  **минус 40**;
- Плътност при  $20^\circ\text{C}$ ,  $\text{g/ml}$ . -  $\leq 0,880$ ;
- Напрежение между фазите (повърхностно напрежение) при  $25^\circ\text{C}$ ,  $\text{mN/m}$   $\geq 40$ ;
- Диелектрични загуби (Тангенс делта) при  $90^\circ\text{C}$  -  $\leq 0,0015$ ;
- Пробивно напрежение,  $\text{kV}$ :
  - преди обработка на трансформаторното масло -  $\geq 30$ ;

➤ след обработка на трансформаторното масло  $\leq 70$ .

## 2.2. Химични, механични, металургични и/или други свойства

- Киселинно число, mg KOH/g -  $\leq 0,01$ ;

- Стабилност на показателите срещу окисление (след 500 часа):

➤ общо киселинно число на окисленото масло, mg KOH/g -  $\leq 1,2$ ;

➤ масов дял на фракцията утайка, след окисление, Wt% -  $\leq 0,8$ ;

➤ ъгъл на диелектрични загуби (tg  $\delta$ ) при 90°C, след окисляване -  $\leq 0,5$ .

- Водоразтворими киселини и основи – трябва да отсъстват;

- Корозионноагресивна сяра – без корозия;

- Съдържание на вода, mg/kg:

➤  $\leq 30$  - при доставка в цистерни;

➤  $\leq 40$  - при доставка във варели.

- Масов дял на антиокислителната присадка (инхибитор на окисляване), Wt% -  $0,08 \div 0,40$ ;

- Съдържание на 2-фурфурал, mg/kg -  $\leq 0,1$ ;

- Съдържание на РСВ - трябва да отсъства;

- Съдържание на РСА, wt % -  $\leq 3$ ;

- Съдържание на сяра, % -  $\leq 0,15$ .

## 2.3. Нормативно-технически документи

Физико – химичните и електрически характеристики на новодоставеното трансформаторно масло трябва да отговарят на изискванията на стандарт БДС EN 60296.

## 2.4. Изисквания към срок на годност и жизнен цикъл

Срокът на годност, трябва да е не по-малък от 60 месеца. Към датата на доставка на трансформаторното масло на площадката на АЕЦ “Козлодуй”, да не са минали повече от 5 % от срока на годност.

## 3. Опаковане, транспортиране, временно складиране

### 3.1. Изисквания към доставката и опаковката

3.1.1. Транспортирането на трансформаторното масло да се извърши от Изпълнителя със специализирана автоцистерна или в херметично затворени варели с вместимост  $\approx 200$  л. При използване на европалети, да се предвидят допълнителни мерки за укрепване на варелите.

3.1.2. При доставка на трансформаторното масло във варели, то върху тях трябва да има като минимум следната маркировка:

- наименование или знак на производителя;

- тип на трансформаторното масло и количество.

3.1.3. Товаренето на трансформаторното масло да се осъществи от Изпълнителя в условия, предпазващи овлажняването му.

3.1.4. При доставка на масло в автоцистерна Изпълнителят да предостави:

- таблица или графична характеристика на зависимостта на плътността за типа масло от температурата му.

### **3.2. Условия за съхранение**

Придружителните документи към доставката да включват условията на съхранение на трансформаторното масло.

## **4. Входящ контрол**

4.1. За да бъде прието, доставеното трансформаторно масло ще бъде подложено на общ и специализиран входящ контрол.

4.1.1. Общият входящ контрол включва проверка комплектността на придружаващата документация в съответствие с изискванията на Техническата спецификация, оглед на доставката и съответствие на количеството доставено масло с изискваното количество.

4.1.2. Възложителят има право да извърши специализиран входящ контрол, в своя или независима акредитирана лаборатория, включващ анализ на физико-химичните показатели на произволно избрана проба от доставеното масло.

В случай, че резултатите от физико-химичния анализ покриват изискванията на настоящата Техническа спецификация, то разходите по анализа са за сметка на Възложителя. При условие, че физико-химичният анализ не покрива изискванията на настоящата Техническа спецификация, Изпълнителят покрива разходите, свързани с извършването на анализа.

4.2. Доставката трябва да бъде придружена от следните документи:

4.2.1. Експедиционен лист с указание за партидата и точното количество масло.

4.2.2. Декларация/ сертификат за съответствие (предоставен от завода - производител).

4.2.3. Декларация/ сертификат за произход.

4.2.4. Анализно свидетелство (паспорт) за същата партида трансформаторно масло, съдържащо информация за нормите, методите на изпитване и действителните резултати от измерването на отделните физико-химични показатели.

4.2.5. Документ, показващ дата на производство и срок на съхранение.

4.2.6. Инструкция за съхранение.

№	Технически характеристики на трансформаторно масло		М. Е	К-во	Стандарт, норм. документ, кат. номер	
	№	Показатели				Норма
1.	1.	Външен вид	прозрачно, без утайки и диспергирани частици	л	10 000	Физико-химичните характеристики на новодоставеното трансформаторно масло трябва да отговарят на изискванията на стандарт БДС EN 60296 за маслонапълнено съоръжение – категория А по стандарт БДС EN 60422
	2.	Кинематичен вискозитет, mm <sup>2</sup> /s				
	2.1	при 40°C	≤ 9,1			
	2.2	при минус 30°C	≤ 800			
	3.	Пламна температура, °C	≥ 140			
	4.	Температура на течливост, °C	≤ - 40			
	5.	Плътност при 20°C, g/ml	≤ 0,880			
	6.	Напрежение между фазите (повърхностно напрежение) при 25°C, mN/m	≥ 40			
	7.	Киселинно число, mg KOH/g	≤ 0,01			
	8.	Диелектрични загуби (Тангенс делта) при 90°C	≤ 0,0015			
	9.	Стабилност на показателите срещу окисление (след 500 ч.):				
	9.1	Общо киселинното число на окисленото масло, mg KOH/g	≤ 1,2			
	9.2	Масов дял на утайката след окисление, wt %	≤ 0,8			
	9.3	Диелектрични загуби (тангенс делта) при 90°C след окисляване	≤ 0,5			
	10.	Водоразтворими киселини и основи	трябва да отсъстват			
	11.	Корозионноагресивна сяра	без корозия			
	12.	Пробивно напрежение, kV				
	12.1	Преди обработка	≥ 30			
12.2	След обработка	≥ 70				
13.	Съдържание на вода, mg/kg					
13.1	При доставка в цистерни	≤ 30				
13.2	При доставка във варели	≤ 40				
14.	Масов дял на антиокислителната присадка – фенол (инхибитор на окисляване), Wt%	0,08 ÷ 0,40				
15.	Съдържание на 2-фурфурал, mg/kg	≤ 0,1				
16.	Съдържание на РСВ	трябва да отсъства				
17.	Съдържание на РСА, %	≤ 3				
18.	Съдържание на сяра, %	≤ 0,15				

From: Георгиев, Мариян Д.

Sent: Friday, May 22, 2015 10:58 AM

To: Захариев, Георги Ц.

Subject: RE: Na Vnim. na Titriiska AEЦ Bx. № Ф-3144 / 13.05.2015 г.

Приемаме предложеното трансформаторно масло "Приста Трафо А" от фирма "Приста ойл", да бъде дооставено със следните забележки:

1. Показателите, на предложеното от фирма "Приста ойл" трансформаторно масло "Приста Трафо А", отговарят на изискванията за маслонапълнени съоръжения от категории: В, С, D, E, F и G, но не и за такива от категория А, съгласно използваната от АЕЦ "Козлодуй" инструкция № 30.ХК.00.ЗД.021.

2. За бъдещи поръчки на трансформаторно масло от типа Марка / Клас и т.н. "А", за маслонапълнени съоръжения от категория А, стриктно ще бъдат съблюдавани изискванията на съответната Техническата спецификация и използваните в АЕЦ "Козлодуй" инструкции, поради което показателите на предложеното трансформаторно масло трябва да покриват напълно изискванията им.

-----Original Message-----

From: Захариев, Георги Ц.

Sent: Thursday, May 14, 2015 11:28 AM

To: Георгиев, Мариян Д.; Джантов, Ивайло А.

Subject: FW: Na Vnim. na Titriiska AEЦ Bx. № Ф-3144 / 13.05.2015 г.

Importance: High

194

**КРАЕН КЛИЕНТ – КУПУВАЧ**

„АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД

Адрес: гр. Козлодуй

**ЧЛЕН НА БОРСАТА - ПРЕДСТАВИТЕЛ НА КУПУВАЧА**

Фирма: “СИМЕФ” ООД

Адрес: гр. София, бул. “Витоша” № 25

**ЛИЦЕНЗИРАН БРОКЕР - ПРЕДСТАВИТЕЛ НА КУПУВАЧА**

Любомир Ефремов

**КРАЕН КЛИЕНТ – ПРОДАВАЧ**

Фирма: “ПРИСТА ОЙЛ ХОЛДИНГ” ЕАД **ИН по ДДС: BG 121 516 626 ЕИК 121 516 626**

Адрес: гр. София ул. „Златен рог” № 20

Лице за връзка: Цветомир Анастасов тел. 02/9620110, факс 02/8689476

**ЧЛЕН НА БОРСАТА - ПРЕДСТАВИТЕЛ НА ПРОДАВАЧА**

Фирма: “ОЙЛ БРОКЕРИДЖ” ЕООД

Адрес: гр. София, жк Стрелбище, ул. „Дедеагач” №11 А

**ЛИЦЕНЗИРАН БРОКЕР - ПРЕДСТАВИТЕЛ НА ПРОДАВАЧА**

Серафима Павлова

**ПРОДАВАЧ:** .....

*подписал като представител  
или комисионер*

**КУПУВАЧ:** .....

*подписал като представител  
или комисионер*

**ГЛ.ИЗПЪЛНИТЕЛЕН  
ДИРЕКТОР НА СОФИЙСКА  
СТОКОВА БОРСА АД**

.....  
**(ВАСИЛ СИМОВ)**