

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. главного инженера
филиала «Сургутская ГРЭС-2»
ПАО «Юнипро»
С.А. Устименко.
« 13 » 08 2019 г.

Технические требования на масло турбинное марки ТП-30.

1. Наименование предприятия:

Филиал «Сургутская ГРЭС-2» ПАО «Юнипро»

2. Цель: Приобретение масло турбинное марки ТП-30, для замены в капитальный ремонт электродвигателей циркуляционных насосов 5ЦН-А,Б в 2020г.

3. Технические характеристики:

Масло турбинное соответствует СТО 70238424.27.100.053-2013 и соответствует ГОСТ9972-74, с изм. 1-9.

4. Основные технические требования:

Поставка энергетических масел осуществляется партиями. Каждая партия поставляется в отдельную тару. Отгрузка производится специализированным автомобильным транспортом (автоналивом) - 20 тонн (цистерны должны быть собственностью изготовителя). Транспортная тара одной партии товарного масла должны иметь одинаковую маркировку и комплект сопроводительной документации для данной партии масла, и соответствовать требованиям действующих стандартов:

- ГОСТ 1510-84 «Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение»;
- ГОСТ 31340-2013 «Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования»;
- СТО 70238424.27.100.053-2013;
- ГОСТ9972-74, с изм. 1-9 «Масла нефтяные турбинные с присадками. Технические условия»;
- СТО №ПТУ-Р-18 «Регламент по эксплуатации энергетических масел в филиалах ПАО «Юнипро» (Таблица 1).

Поставка энергетических масел должна сопровождаться документами на партию конкретной марки масла с указанием:

- физико-химических характеристик (показателей качества);
- требований безопасности;
- требований к охране окружающей среды;
- требований к упаковке и хранению;
- гарантийных обязательств.

Любые отклонения по качеству масла от базовых значений, указанных в СТО 70238424.27.100.053-2013, ГОСТ9972-74, и таблицы 1 настоящих технических требований (далее - ТТ), не допускаются.

Таблица 1

№ п.п.	Показатель качества	Тп-30	Методы испытания
1.	Вязкость кинематическая, мм ² /с, при температуре: 40°C 50°C	41,4-50,6	ГОСТ 33
2.	Индекс вязкости, не менее	90	ГОСТ 25371
3.	Кислотное число, мг КОН/г, не более	0,5	ГОСТ 11362, ГОСТ 5985
4.	Стабильность против окисления, не более при 150°C, 15 ч и расходе кислорода 5 дм ³ /ч: - кислотное число, мг КОН/г - массовая доля осадка, % - содержание летучих низкомолекулярных кислот, мг КОН/г	0,5 0,01 -	ГОСТ 981-75
5.	Температура вспышки в открытом тигле, °C, не ниже	190	ГОСТ 4333
6.	Температура застывания, °C, не выше	Минус 10	ГОСТ 20287
7.	Время деэмульсации, с, не более	210	ГОСТ 12068
8.	Коррозия на стальных стержнях	Отсутствие	ГОСТ 19199 с дополнением 4.3. ТУ 38.101821-2001
9.	Содержание водорастворимых кислот и щелочей, pH водной вытяжки	5,6-8,0	ГОСТ 6307
10.	Содержание присадки АГИДОЛ-1 (ионол), % масс, не менее	0,5	Приложения И или К СТО 70238424.27.100.053- 2013, МВИ 76-09
11.	Массовая доля механических примесей, не более	0,005 (отсутствие)	ГОСТ 6370
12.	Класс промышленной чистоты, не более	10 ¹⁾	ГОСТ 17216 (приложения А, В, Г), ГОСТ ИСО 4407-2006
13.	Содержание воды, %, не более	Отсутствие (менее 0,03%)	ГОСТ 2477, (ГОСТ 24614)
14.	Плотность при 20°C, кг/м ³ , не более	895	ГОСТ 3900
15.	Массовая доля серы, % не более	0,8	ГОСТ 1437 (ГОСТ Р 53203-2008)
16.	Цвет на колориметре ЦНТ, ед. ЦНТ, не более	3,5	ГОСТ 20284 или ASTM D 1500

1) приведенные нормы не являются браковочными, определение обязательное.

5. Дополнительные требования:

- 5.1. При отгрузке от грузоотправителя Поставщик обязан письменно поставить в известность филиал «Сургутская ГРЭС-2» ПАО «Юнипро» с предоставлением копии транспортной накладной.
- 5.2. При поставке масла автотранспортом автотранспорт под разгрузку должен подаваться в технически исправном и пригодном для разгрузки состоянии, и иметь действующее свидетельство о поверке автоцистерны, а также калибровочные таблицы.
- 5.3. По прибытии автоцистерны проверяется наличие и целостность пломб, оттиски на пломбах, техническое состояние автоцистерны, полнота заполнения цистерны и соответствие масла, указанному в транспортной накладной, предъявленной водителем.
- 5.4. При нарушении целостности пломб приёмка масла не производится.

6. Документация должна поставляться в следующем объеме:

- 6.1. Сертификат качества (паспорт) на масло ТП-30 с отгрузочными документами;
- 6.2. Паспорт безопасности.

7. Требования к упаковке.

- 7.1. Продукция должна быть герметично упакована в заводскую тару. На каждой таре должна быть надпись (ярлык, этикетка) содержащая наименование продукта, марку, наименование предприятия-изготовителя, массу нетто, дату изготовления, номер партии.

8. Требования к приемке.

- 8.1 Приёмка по количеству масла производится по транспортным накладным, в том числе с возможностью использования объёмно-массового метода.
- 8.2 Приемка масла производится только после получения положительного результата анализа входного контроля (включая стабильность против окисления и содержание присадки АГИДОЛ - 1) на соответствие требованиям таблицы 1 настоящих ТТ. Анализы выполняет аккредитованная лаборатория филиала «Сургутская ГРЭС-2» ПАО «Юнипро».
- 8.3. Приемка осуществляется по количеству, в соответствии с графиком поставки, и на основании сертификата качества (паспорта) на масло, в котором должны содержаться следующие данные:
- наименование предприятия изготовителя, адрес и товарный знак;
 - наименование и марка продукта;
 - номер партии;
 - масса нетто и брутто;
 - дата изготовления;
 - срок хранения;
 - нормативные значения характеристик, установленных СТО 70238424.27.100.053-2013 и ГОСТ9972-74, с изм. 1-9 на изготовление масла;
 - результаты проведенных анализов на соответствие требованиям СТО 70238424.27.100.053-2013 и ГОСТ9972-74, с изм. 1-9 с указанием методов контроля масла;
 - данные о содержании присадок в масле, в том числе присадки АГИДОЛ-1, с наименованием и количественным содержанием (в %).
 - вид тары и количество единиц упаковки в партии.
- 8.4. Паспорт должен быть подписан руководителем предприятия-изготовителя или уполномоченным лицом и заверен оригинальной печатью. Допускается предъявлять копии документов с обязательным заверением копий оригиналами печатей предприятия-изготовителя масла.
- 8.5. Паспорт безопасности* от предприятия-изготовителя, определяющий технические требования к качеству масла при его производстве на предприятии-изготовителе.
- 8.6. В паспорте должна содержаться информация о предприятии-изготовителе масла, для того чтобы потребитель имел возможность убедиться в том, что поступившее масло указанной марки от конкретного производителя может быть применено в оборудовании электрической станции.

9. Требования к изготовителю.

9.1. Предприятие-изготовитель должно быть включено в перечень заводов-изготовителей, имеющих разрешение Межведомственной комиссии (МВК) к производству турбинных масел, используемых в электроэнергетике, что должно быть подтверждено документально.

9.2. Преимущественное право на поставку имеет производитель продукции и официальные дилеры заводов-изготовителей.

9.3. Поставщик должен иметь документы, подтверждающие эксклюзивное право на продажу, либо другие документы, дающие право на торговлю данным маслом и иметь результаты заключения (паспорт качества) на каждую поставляемую партию.

9.4. Поставщик обязан гарантировать поставку качественной продукции, пригодной для эксплуатационных нужд с указанием срока эксплуатации, но не позднее 3-х месяцев с даты изготовления продукта.

10. Гарантии изготовителя.

10.1. Качество масла должно соответствовать требованиям СТО 70238424.27.100.053-2013, ГОСТ9972-74, с изм. 1-9 и требованиям таблицы 1 настоящих ТТ;

10.2. Наличие соответствующей документации, подтверждающей качество масла;

10.3. Выполнение сроков и объемов поставок масла.

11. Экологические требования.

Оборудование должно обеспечивать предотвращение или минимизацию оказания негативного воздействия на окружающую среду.

12. Требования к количеству и сроку (периодичности) поставки.

12.1. Количество масла: 2,35 тонн.

12.2. Срок поставки: июль 2020г.

13. Требования к форме представляемой информации.

13.1. Документация должна быть на русском языке, на бумажном носителе, быть оригиналом (иметь синии подписи и печати).

13.2. Документация должна быть передана на Сургутскую ГРЭС-2 совместно с маслом.

Согласовано:

Зам главного инженера

 **С.Н. Грачев.**

И.о. начальника ОППР

 **И.И. Вотинцев.**

Начальник КТЦ

 **С.В. Черник.**

Начальник ХЛ

 **О.Н. Зырянова.**

Технические требования разработал

ВИТ ОППР  **С.Е. Асанов.**