



Российское акционерное общество
энергетики и электрификации

"ЕЭС России"

**ДЕПАРТАМЕНТ ГЕНЕРАЛЬНОЙ
ИНСПЕКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ
И СЕТЕЙ**

119526, г. Москва, пр-т Вернадского, д.101, корп. 3
тел 710 51 40 факс 220 48 23

№ _____ от 23.04.2004

О применении турбинных масел

Руководителям АО-энерго,
АО-электростанций, филиалов,
РП "Энерготехнадзор"

*Королевский
Королевский*

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО № ИП – 23 - 2004 (ТП)

Ряд предприятий нефтеперерабатывающей промышленности РФ приступили к выпуску улучшенного сорта масла для паровых турбин электростанций. Это масло, получившее название Тп-22С марки 1, удовлетворяет требованиям мировых стандартов и превосходит по качеству масло предшественник Тп-22С (новое название ТП-22С марки 2).

Масло Тп-22С марки 1 обладает улучшенными эксплуатационными характеристиками (в т.ч. термоокислительной стабильностью) за счет изменения пакета присадок и изменения технологии подготовки базовой основы.

В лаборатории топлив и масел ОАО "ВТИ" в первом квартале 2004 года проведены исследования образцов турбинного масла Тп-22С марки 1, производства ОАО "Сибнефть - Омский НПЗ" и ООО "Лукойл - Пермнефтеоргсинтез", отобранных из промышленных партий.

Результаты испытаний ОАО "ВТИ", приведённые в приложениях 1 и 2, свидетельствуют о том, что представленные пробы масла Тп-22С марки 1, отвечают требованиям технических условий в объёме проведённых испытаний.

Масла обладают удовлетворительными свойствами по вязкости, кислотному числу, термоокислительной стабильности. Температура вспышки, время деэмульсации, содержание водорастворимых кислот и щелочей соответствует требованиям, предъявляемым к товарным маслам. В пробах масла отсутствует коррозия, определённая по количественному методу ВТИ (РД 153-34.1-43.204-01), а также механические примеси и вода.

Смещение масел в различных соотношениях с эксплуатационным маслом не вызывает роста кислотного числа, повышения кислотного числа после

2192
23 04 4

окислительного старения, изменения антикоррозионных свойств, а также роста времени деэмульсации и деаэрации.

По результатам выполненных исследований установлено, что качество испытанных масел соответствует требованиям ТУ 38.101821-2001 (изм.1-5) в объеме проведенных испытаний и требованиям, предъявляемым к турбинным маслам, поступающим на ТЭС.

В связи с вышеизложенным турбинные масла Тп-22С марки 1 производства ОАО "Сибнефть - Омский НПЗ" и ООО "Лукойл - Пермнефтеоргсинтез" рекомендуются к применению в маслосистемах турбоагрегатов энергопредприятий ОАО РАО «ЕЭС России» без ограничения мощности.

Для получения максимально положительного эффекта от использования масла ТП -22С марки 1 целесообразно заливать его в маслосистемы турбоагрегатов, предварительно освобожденные и отмытые от остатков старого масла и шламовых отложений на маслопроводах и в последующем использовать его на доливки в эти турбоагрегаты. При использовании масла Тп-22С марки 1 на доливки в эксплуатационные масла Тп-22С марки 2 (Тп-22С) заметное улучшение стабильности против окисления может быть достигнуто лишь при его единовременной доливке не менее 30 % от объема маслосистемы.

Приложения:

1. Результаты исследований ОАО "ВТИ" по оценке показателей качества промышленной партии турбинного масла Тп-22С марки 1 производства ООО "Лукойл - Пермнефтеоргсинтез" от 08.01.2004 - 1 лист.

2. Результаты исследований ОАО "ВТИ" по оценке показателей качества промышленной партии турбинного масла Тп-22С марки 1 производства ОАО "Сибнефть-Омский НПЗ" от 28.12.2003 - 1 лист.

Начальник Департамента



И.И. Загретдинов

Данилов О. Б.(710 51 48), Генварёв С.А. (710 51 75), Вайнштейн А.Г. (275 41 17)

Рассылается: 4.2, 5.1, 5.2, 5.5, 6, 7.1, 7.3, 8

Приложение 1

Результаты исследований ОАО "ВТИ" по оценке показателей качества образца промышленной партии турбинного масла Тп-22С марки 1 производства ООО "Лукойл – Пермнефтеоргсинтез" от 08.01.2004

№ п/п	Показатели качества	Требования ТУ 38.101821-01	Анализируемый образец	Методы испытаний
1	2	3	4	5
1.	Вязкость кинематическая, мм ² /с при температуре: 40 °С 50 °С	28,8-35,2 20-23	30,63 20,66	ГОСТ 33
2.	Кислотное число, мг КОН/г	0,04- 0,07	0,04	ГОСТ 11362
3.	Стабильность против окисления: (150°С, 16ч, расход кислорода 3 дм ³ /ч): - кислотное число, мг КОН/г - массовая доля осадка, % - содержание летучих низко- молекулярных кислот, мг КОН/г	не более 0,15 не более 0,01 не более 0,15	0,06 0,009 0,08	ГОСТ 981
4.	Коррозия на стальных пластинах, г/м ² (определяется факультативно)	отсутствие (0-2)	отсутствие	РД 153-34.1- 43.204-01
5.	Содержание водорастворимых кислот и щелочей	отсутствие	отсутствие	ГОСТ 6307
6.	Время деэмульсации, с	не более 180	110	ГОСТ 12068
7.	Время деаэрации, с (определяется факультативно)	не более 180	125	РД 153.34.1- 43-211-00
8.	Температура вспышки в откры- том тигле, °С	не менее 186	200	ГОСТ 4333
9.	Содержание воды, %	отсутствие	отсутствие	ГОСТ 2477
10.	Массовая доля механических примесей, %	не более 0,005	0,003	ГОСТ 6370

Результаты исследований ОАО "ВТИ" по оценке показателей качества образца промышленной партии турбинного масла Тп-22С марки 1 производства ОАО "Сибнефть - Омский НПЗ" от 28.12.2003

№ п/п	Показатели качества	Требования ТУ 38.101821- 01	Анализи- руемый образец	Методы испыта- ний
1	2	3	4	5
1.	Вязкость кинематическая, мм ² /с при температуре: 40 °С 50 °С	28,8-35,2 20-23	29,76 20,00	ГОСТ 33
2.	Кислотное число, мг КОН/г	0,04- 0,07	0,06	ГОСТ 11362
3.	Стабильность против окисления: (150°С, 16ч, расход кислорода 3 дм ³ /ч): - кислотное число, мг КОН/г - массовая доля осадка, % - содержание летучих низко- молекулярных кислот, мг КОН/г	не более 0,15 не более 0,01 не более 0,15	0,05 0,003 0,03	ГОСТ 981
4.	Коррозия на стальных пластинах, г/м ² (определяется факультативно)	отсутствие (0-2)	отсутствие	РД 153-34.1- 43.204-01
5.	Содержание водорастворимых кислот и щелочей, ед. рН	6,0-8,5	8,15	ГОСТ 6307
6.	Время дезмульсации, с	не более 180	100	ГОСТ 12068
7.	Время деаэрации, с (определяется факультативно)	не более 180	85	РД 153.34.1- 43.211-00
8.	Температура вспышки в откры- том тигле, °С	не менее 186	198	ГОСТ 4333
9.	Содержание воды, %	отсутствие	отсутствие	ГОСТ 2477
10.	Массовая доля механических примесей, %	не более 0,005	0,001	ГОСТ 6370