


УТВЕРЖДАЮ  
Главный инженер

 А.Ю. Лещенко  
« 13 » 02 2018 г.

Техническое задание № \_\_\_\_\_  
на поставку турбинного масла

Десногорск  
2018

## СОДЕРЖАНИЕ

### РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование

Подраздел 1.2 Сведения о новизне

Подраздел 1.3 Класс безопасности.

### РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

### РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

### РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) товаров

Подраздел 4.2. Требования к надежности

Подраздел 4.3. Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным материалам

Подраздел 4.4 Требования к маркировке

Подраздел 4.5 Требования к упаковке

### РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров

### РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ ДОСТАВКИ. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

### РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

### РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

### РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

### РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

### РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

### РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

### РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

### РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

### РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

### РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

### РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование
Масло турбинное Тп-22С (марка 1) по ТУ 38.101821-2013
Подраздел 1.2 Сведения о новизне
Поставляемая продукция должна: быть новой, выпуска не ранее 2018 года, (не бывшей в употреблении, не восстановленной); не являться выставочным образцом; быть свободной от прав третьих лиц.
Подраздел 1.3 Класс безопасности по НП-001-15
4Н

## РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Минеральное турбинное масло Тп-22С предназначено для применения в системах смазки, регулирования и уплотнения вала турбоагрегатов с паровыми турбинами, а также в насосном и ином вспомогательном оборудовании.

## РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Не требуется.

## РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) товаров
<p>В соответствии с требованиями ТУ 38.101821-2013:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Вязкость кинематическая - при 40 °С в пределах 28,8 - 35,2 мм<sup>2</sup>/с;</li><li>2) Кислотное число – 0,04-0,07 мг КОН/г;</li><li>3) Стабильность против окисления при 150°С, 16 часов и расходе кислорода 3дм<sup>3</sup>/ч:<ul style="list-style-type: none"><li>- массовая доля осадка – не более 0,01%;</li><li>- кислотное число – не более 0,15 мг КОН/г;</li><li>- содержание летучих низкомолекулярных кислот – не более 0,15 мг КОН/г.</li></ul></li><li>4) Время деэмульсации - не более 180 с.;</li><li>5) Температура вспышки в открытом тигле - не ниже 186 °С;</li><li>6) Температура застывания - не выше минус 15 °С;</li><li>7) Коррозия на стальных стержнях – отсутствие;</li><li>8) Содержание водорастворимых кислот и щелочей – отсутствие;</li><li>9) Массовая доля механических примесей – не более 0,005%;</li><li>10) Содержание воды – отсутствие;</li><li>11) Массовая доля серы - не более 0,5%;</li><li>12) Плотность при 15 °С – не более 903 кг/м<sup>3</sup>;</li><li>13) Цвет на колориметре ЦНТ – не более 1,5 ед. ЦНТ;</li><li>14) Коррозия на стальных пластинах – не более 2 г/м<sup>2</sup>;</li><li>15) Время деаэрации - не более 180 с;</li></ol>



16) Класс промышленной чистоты - не более 11. В соответствии с требованиями п. 6.1.4 РД ЭО 1.1.2.05.0444-2016 масло турбинное должно содержать:	
1. Ингибитор окисления Агидол-1 или эквивалент;	
2. Ингибитор коррозии В15/41 или ИРГАКОР Л12 или эквивалент;	
3. Деэмульгирующую присадку Д-157 или эквивалент;	
4. Деактивирующую присадку ИРГАМЕТ или эквивалент.	
Подраздел 4.2. Требования к надежности	
Не требуется.	
Подраздел 4.3. Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным материалам	
Не требуется.	
Подраздел 4.4 Требования к маркировке	
Не требуется.	
Подраздел 4.5 Требования к упаковке	
Продукция должна быть поставлена в герметичной, опломбированной ж/дорожной цистерне поставщиком таким образом, чтобы исключить порчу и уничтожение ее на период доставки до приемки ее грузополучателем.	

## РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки
<p>Перед сливом масла из цистерны отбирают контрольную пробу по ГОСТ 2517-2012 в количестве не менее 3 дм<sup>3</sup>. Затем проба делится на три равные части, одна из которых (контрольная проба) подвергается лабораторным испытаниям на соответствие требованиям нормативных документов, а две части (арбитражные пробы) опечатываются и хранятся в химической лаборатории до момента начала применения данной партии масла (но не дольше гарантийного срока хранения масла).</p> <p>Со станции «Промышленная» цистерны с маслом одновременно с сопроводительными документами (паспорт (сертификат) качества, паспорт безопасности химической продукции, копия свидетельства о государственной аккредитации испытательной лаборатории, подтвердившей соответствие качества конкретной партии масла требованиям нормативной документации и товарно-транспортная накладная) поступают на ЦМХ Грузополучателя. При поступлении цистерны на ЦМХ отбор пробы из неё делает дежурный электрослесарь ЭЦ и направляет на анализ в лабораторию масла ХЦ совместно с паспортом, товарно-транспортная накладная передается в ТЦ. До слива масла в бак на ЦМХ в пробе, отобранной из цистерны, определяются показатели по п. 6.2.3 РД ЭО 1.1.2.05.0444-2016. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному показателю, по нему проводят повторные испытания. Результаты повторных испытаний считаются окончательными. По этим результатам принимается решение по приемке либо браковке партии масла. После проведения анализа протоколы с результатами анализа из лаборатории</p>



масла ХЦ передаются на ЦМХ, а паспорт с копией протоколов в ТЦ. При получении положительных результатов приступают к процедуре слива масла в емкости хранения. При получении положительных результатов испытаний масла в пробе, отобранной из цистерны, следует определить его стабильность против окисления по ГОСТ 981-75 в условиях испытаний для соответствующей марки масла и его антикоррозионные свойства по ГОСТ 19199-73.

В случае несоответствия качества масла требованиям подраздела 4.1, должен быть составлен рекламационный акт. Рекламационный акт составляет ТЦ. Акт направляют изготовителю масла, копию – АО «Концерн Росэнергоатом». Срок подачи рекламационных документов устанавливается договором поставки масла.

#### Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров

Поступающая партия товарного турбинного масла Тп-22С должна сопровождаться:

- паспортом (сертификатом) качества завода-изготовителя;
- паспортом безопасности химической продукции;
- копией Свидетельства о государственной аккредитации испытательной лаборатории, подтвердившей соответствие качества конкретной партии масла требованиям нормативной документации.

Требования к вышеперечисленным документам определены в п. 6.2.1 РД ЭО 1.1.2.05.0444-2016.

### РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Партия турбинного масла поставляется Поставщиком в специальных ж/дорожных цистернах на станцию Аселье Московской ЖД.

### РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Хранение турбинного масла осуществляется в закрытых, теплоизолированных резервуарах, установленных на маслохозястве, оборудованных воздухоосушительными фильтрами и обогревом. Свежее турбинное масло хранят отдельно от масла, принятого на хранение из эксплуатации. Температурный режим хранения масла должен обеспечивать возможность его перекачки в любое время года, но не превышать 35°C.

### РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

Гарантийный срок хранения масла должен составлять не менее 80% от номинального (по ГОСТ 1510-84) на момент поставки на склад Грузополучателя.

### РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Не требуется.



## РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Не требуется.

## РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Не требуется.

## РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

Качество турбинного масла Тп-22С (марка-1) должно соответствовать требованиям ТУ 38.101821-2013.

## РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

13.1 Участник процедуры закупки должен принять во внимание, что согласно требованиям РД ЭО 1.1.2.05.0444-2016 "Требования к эксплуатации, организации и проведению испытаний трансформаторных и турбинных масел на атомных станциях" необходимо проведение анализа на совместимость при смешивании предлагаемого масла с маслом, находящимся в эксплуатации на САЭС ТП-22с марка-1 производство ООО "ЛЛК-Интернешнл" (ООО "Лукойл-Волгограднефтепереработка").

Порядок проведения анализа на смешивание, указан в п 4.1 проекта Договора.  
13.2 Тolerанс  $\pm 5\%$  от объема каждой партии поставки.

## РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

Согласно «Спецификации продукции» (приложение 1 к настоящему ТЗ)

## РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Документы, удостоверяющие качество продукции, предоставляются в подлиннике либо в копии, заверенной нотариусом или органом, выдавшим документ о качестве.


Документы предоставляются на русском языке. Переводы документов изготовителя с иностранного языка на русский должны быть заверены нотариально или подписью переводчика с приложением копии диплома, подтверждающего его квалификацию.

# РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	ТЗ	Техническое задание
2	ТЦ	Турбинный цех
3	ХЦ	Химический цех
4	ЦМХ	Центральное масляное хозяйство
5	ЭЦ	Электрический цех

# РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения
1	Спецификация продукции
2	РД ЭО 1.1.2.05.0444-2016 "Требования к эксплуатации, организации и проведению испытаний трансформаторных и турбинных масел на атомных станциях"

/ Начальник ТЦ  Ю.В. Осипов

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УПТК  Н.Н. Шипилов

Начальник УЗ  Т.Е. Герюгова

« 12 » февраля 2018г.

А.Л. Никаноров  
тел. 6-22-25

 А.Л. Никаноров

