

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение 1. Форма Требований к предмету закупки

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Инициатора закупки

Е.Н.Карасев

«  »    2016 г.

#### ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДМЕТУ ЗАКУПКИ № 4-ГОСТ 33133

Техническое задание на аппарат для определения температуры размягчения нефтебитумов

1. Назначение: определение температуры размягчения нефтебитумов;
2. Общие технические требования:
  - 2.1 Программный нагрев образца с заданной скоростью;
  - 2.2 Автоматическую звуковую сигнализацию о конце контроля образца;
  - 2.3 Автоматическую фиксацию и запоминание;
  - 2.4 Остановку процесса испытания по окончании анализа со звуковой сигнализацией;
  - 2.5 Отображение информации на жидкостном 4-хстрочном дисплее.
3. Технические характеристики
  - 3.1 Аппарат обеспечивает стабильные условия испытания (автоматическое поддержание скорости нагрева продукта);
  - 3.2 Автоматическое определение температуры падения образцов на поплавки;
  - 3.3 Температура теплоносителя (воды, смеси воды и глицерина (1:2), глицерина) в бане (термостате) после первых трех минут подогрева должна подниматься со скоростью  $(5 \pm 0,5)^\circ\text{C}/\text{мин}$  на всем протяжении испытания, в случае работы с глицерином, смесью воды с глицерином (1:2) через три минуты после стабилизации битума в термостате при  $(34 \pm 1)^\circ\text{C}$  (согласно нормам ГОСТ 11506, ГОСТ 33142) ;
  - 3.4 Диапазон автоматического определения температур размягчения нефтепродуктов: от  $+5$  до  $+200^\circ\text{C}$ ;
  - 3.5 Округление выдаваемого результата определения: до  $1^\circ\text{C}$  (ГОСТ 11506),  
до  $0,2^\circ\text{C}$  (ГОСТ 33142);
  - 3.6 Задаваемые диапазоны измерений: от  $+5$  до  $+80^\circ\text{C}$ ;  
от  $+80$  до  $+110^\circ\text{C}$ ;  
от  $+110$  до  $+200^\circ\text{C}$ ;
  - 3.7 Максимальная продолжительность одного анализа:
    - (без учёта времени подготовки проб) : 40 мин
  - 3.8 Параметры окружающей среды:
    - Температура окружающего воздуха: от  $+15$  до  $+35$
    - Относительная влажность воздуха, не более: 75 %
    - Атмосферное давление: от 84 до 106,6 кПа  
от 630 до 800 мм.рт.ст
    - Загазованность и запыленность окружающей среды, не выше: СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03
  - 3.9 Максимальное количество одновременно испытываемых проб: 2;
  - 3.10 Точность поддержания температуры:  $\pm 1^\circ\text{C}$ ;
  - 3.11 Дискретность определения температуры размягчения :  $0,1^\circ\text{C}$ ;
  - 3.12 Основные параметры рабочих частей аппарата соответствуют требованиям ГОСТ 11506, ГОСТ 33142;
  - 3.13 Масса аппарата, не более: 15кг;
  - 3.14 Размеры аппарата: глубина 300 мм, ширина 400 мм, высота 340 мм
  - 3.15 Параметры питания:
    - Напряжения: от 187 до 242 В
    - Частота: от 49 до 51 Гц
    - Потребляемая мощность в режиме испытаний, не более: 1200 В\*А
  - 3.16 Возможности аппарата:
    - Дискретность показаний ( скорость нагрева, температура бани,

- температуры размягчения образцов) цифрового табло: 0,1
- Задание количества испытываемых проб.
- Останов вращения мешалки и прекращения нагрева жидкости в бане:  
По окончании опыта ( образцы коснулись поплавков )  
По требованию оператора ( клавиша «СТОП» )  
При перегреве – превышении значения текущей температуры заданной  
границной в начале испытания
- Запоминание 300 результатов испытаний ( название битума, температуры размягчения первого и второго образца, усредненной температуры размягчения, дата проведения испытания ).
- Автоматическая блокировка и сигнализация при неправильных действиях лаборанта или при неисправностях отдельных узлов.

#### 4. Комплектация

	Наименование	Количество
1	Аппарат автоматический для определения температуры размягчения нефтебитумов	1 шт
2	Руководство по эксплуатации с методикой поверки 1 шт;	1 шт
3	Паспорт 1 шт;	1 шт
4	Вставка плавкая Н520-8А 250В	2 шт
5	Диск	4 шт
6	Нож	1 шт
7	Кольцо ступенчатое	6 шт
8	Кольцо гладкое	6 шт
9	Пластина	1 шт
10	Накладка	2 шт
11	Футляр	1 шт
12	Винт прижимной	1 шт
13	Планка	1 шт
14	Сито (сетка №7 ГОСТ 3584-73)	1 шт
15	Стакан Н-1-1000 ГОСТ 25336-82	2 шт
16	Шарик 9,525-40 ГОСТ 3722-88	6 шт
17	Кабель соединительный RS-232	1 шт
18	Стандартный образец ГСО 8493-2003 ТКИШ-2	5 шт

#### 5 Условия поставки:

Поставщик обязуется передать Товар полностью в собранном виде с обязательным предоставлением следующих документов:

Паспорт на прибор;

Руководство по эксплуатации;

Методика поверки на русском языке;

Протокол проведения первичной поверки;

Свидетельство о первичной поверке прибора.

№ п/п	Требование (параметр оценки)	Документы, подтверждающие соответствие требованию	Единица измерения	Условия соответствия
1	2	3	4	5
1	<Наименование раздела 1>			
1.1	Соответствие техническому заданию	Техническое предложение	Да/Нет	Да

Инициатор закупки

Начальник ЦЗЛ

Т.В.Копанскова

« » 2016 г.

Приложение 2. Форма Требований к контрагенту

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Инициатора закупки

 Е.Н.Карасев

«    »    2016 г.

ТРЕБОВАНИЯ К КОНТРАГЕНТУ № 4-ГОСТ 33133

№ п/п	Требование (параметр оценки)	Документы, подтверждающие соответствия требованию	Единица измерения	Условия соответствия
1	2	3	4	5
1	<Наименование раздела 1>			
1.1	Официальный поставщик оборудования (дилер)	Техническое предложение	Да/Нет	Да
1.2	Гарантийное и постгарантийное обслуживание и ремонт	Техническое предложение	Да/Нет	Да

Инициатор закупки

Начальник ЦЗЛ

\_\_\_\_\_  
(должность)



\_\_\_\_\_  
(подпись)

Т.В.Копанскова

\_\_\_\_\_  
(ф.и.о.)

«    »    2016 г.

\_\_\_\_\_  
(дата)

Исп. Д.В.Борисанов  
Тел 23-83