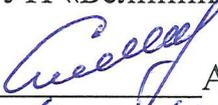


УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель главного инженера  
РУП «Белнипиэнергопром»

  
А.Е.Сивицкий  
4 марта 2024

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
**на выполнение работы по определению технических характеристик**  
**горючих отходов производства ОАО «Гродно Азот»**

**1. Заказчик – РУП «Белнипиэнергопром»**

Республика Беларусь, 220049, г.Минск, ул.Романовская Слобода, 5а

**2. Цель работы –** определение технических характеристик нижеперечисленных горючих отходов производства, подлежащих утилизации во вновь устанавливаемом в к.251 котлоагрегате:

- X-масла из цеха циклогексанон-1;
- X-масла из цеха циклогексанон-2;
- метанольная фракция цеха метанола;
- доупаренная смесь эфиров и кислот (СЭК) цеха циклогексанон-1.

**3. Состав работы:**

В ходе выполнения работы Заказчик предоставляет в необходимом объеме образцы проб каждого из 4-х потоков, Исполнитель обеспечивает определение физико-химических и технических характеристик вышеперечисленных горючих отходов производств по следующим позициям:

- плотность, кг/м<sup>3</sup>;
- массовая доля воды, %;
- зольность, %;
- вязкость кинематическая при 20°C, 40°C, мм<sup>2</sup>/с(сСт);
- массовая доля серы, хлора, фтора %;
- температура вспышки в закрытом тигле, °С;
- температура вспышки в открытом тигле, °С;
- низшая теплота сгорания, кДж/кг;
- температура застывания, °С;
- массовая доля механических примесей, %;
- содержание Al, Si, P, Ca, Ti, Cr, Ni, Zn, As, Cd, Ba, Hg, Pb (методом оптико-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной плазмой);
- содержание Na<sub>2</sub>O, MgO, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, SiO<sub>2</sub>, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, SO<sub>3</sub>, Cl, K<sub>2</sub>O, CaO, TiO<sub>2</sub>, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Cr, Mn, Cu, Cd, Hg, Pb (рентгенофлуоресцентный анализ).

#### **4. Объем работ и услуг исполнителя работы:**

4.1. Отчет о выполненных научно-исследовательских работах по определению физико-химических характеристик топлива и горючих отходов производства.

#### **5. Требования к претенденту:**

5.1. Претендент должен иметь опыт выполнения работ по определению физико-химических характеристик топлива и горючих отходов производства.

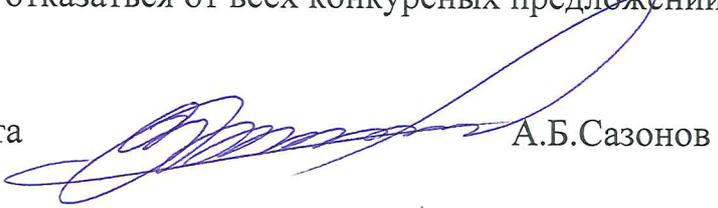
5.2. Претендент должен иметь специальное разрешение (лицензию) Госпромнадзора МЧС РБ на выполнение указанных видов работ (если работа относится к лицензированным видам деятельности).

#### **6. Заявление заказчика.**

6.1. Конкурсное предложение претендента должно соответствовать всем требованиям, изложенным в данном техническом задании.

6.2. Заказчик может отказаться от всех конкурсных предложений.

Главный инженер проекта



А.Б.Сазонов

СОГЛАСОВАНО

Заместитель главного инженера по  
теплотехнической части



А.Н.Рыков