

УТВЕРЖДАЮ

Начальник

ФГБУ ВНИИПО МЧС России  
доктор технических наук

А.Б. Сивенков



«27»

мая

2025 г.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1/2025

об испытаниях на пожарную опасность образца  
**Масло турбинное огнестойкое на основе триксиленилфосфата**  
типа огнестойкого масла теплотехнического института  
ТУ 20.14.73-002-19153700-2018

- **Заказчик:** ООО «ЭНХИМ», 301600, Тульская область, Узловский р-н, г. Узловая, ул. Тульская, д. 1 стр. 1.
- **Исполнитель:** ФГБУ ВНИИПО МЧС России, 143903, Московская обл., г. Балашиха, мкр-н ВНИИПО, д.12.

Испытательная лаборатория НИЦ Пожарная безопасность «ИЛ НИЦ ПБ»

- **Дата проведения испытаний:** май 2025 года.
- **Условия в помещении:**
  - температура, °С - 22 ÷ 24;
  - атмосферное давление, кПа - 98 ÷ 99;
  - относительная влажность, % - 45 ÷ 55.

- **Характеристика представленного образца:**

Образец представляет собой прозрачную светло-коричневую жидкость

- **Нормативно-правовые документы:**

Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» ст. 133.

ГОСТ 12.1.044-2018 «ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения».

▪ **Испытательное оборудование:**

▪

- установка ТВ-2 зав. № 165 (Протокол периодической аттестации № 101.05.24)

- установка ТВ-1 зав. № 1216 (Протокол периодической аттестации № 100.05.24)

- установка СТС-4 № 1 (Протокол периодической аттестации № 102.05.24)

- установка ТП-3А № 1 (Протокол периодической аттестации № 103.05.24)

▪ **Результаты испытаний:**

- **в открытом тигле:**

определение температуры вспышки и температуры воспламенения в открытом тигле проводилось на трех пробах жидкости.

В таблице приведены характерные значения параметров экспериментов.

<b>T, °C</b>	22	24	...	278	280	...	358	360
<b>Результат</b>	-	-	...	-	+	...	+	+
<p>T, °C - температура испытываемого образца;  t, мин - время эксперимента, характеризующее скорость нагрева.  Обозначения для графы «Результат»:  (-) - нет вспышки;  (+) - есть вспышка;  (*) - есть воспламенение.</p>								

**Выводы:**

*Вспышка в открытом тигле 280 °C.*

*Температура воспламенения отсутствует*

- **в закрытом тигле:**

определение температуры вспышки в закрытом тигле проводилось на трех пробах жидкости.

В таблице приведены характерные значения параметров экспериментов.

<b>T, °C</b>	22	23	...	151	152	...	261	262
<b>Результат</b>	-	-	...	-	-	...	-	+
<p>T, °C - температура испытываемого образца;  t, мин - время эксперимента, характеризующее скорость нагрева.  Обозначения для графы «Результат»:  (-) - нет вспышки;  (+) - есть вспышка.</p>								

**Выводы:** *Вспышка в закрытом тигле 262 °C.*

**- по определению нижнего и верхнего температурных пределов распространения пламени:**

определение нижнего и верхнего температурных пределов распространения пламени проводилось на трех пробах жидкости.

В таблице приведены характерные значения параметров экспериментов.  
Время термостатирования – 15 минут.

T, °C	247	249	251	253	255	...	292	294	296	298	300
Результат	-	-	-	-	+	...	-	-	-	-	+

T, °C - температура жидкой и паровой фазы испытываемого образца;

t, мин - время термостатирования.

Обозначения для графы «Результат»:

(-) - нет воспламенения;

(+) - есть воспламенение.

***Выводы:***

*Нижний температурный предел распространения пламени 254 °C.*

*Верхний температурный предел распространения пламени отсутствует до 300 °C..*

▪ **Заключение о пожарной опасности:**

Представленный на испытания образец **масла турбинного огнестойкого на основе триксиленилфосфата типа огнестойкого масла теплотехнического института ТУ 20.14.73-002-19153700-2018**, в соответствии с п. 19.3. ГОСТ 12.1.044-2018 является **трудногорючей жидкостью**.

Показатели пожаровзрывоопасности:

- температура вспышки в открытом тигле 280 °С;
- температура воспламенения отсутствует;
- температура вспышки в закрытом тигле 262 °С;
- нижний температурный предел 254 °С;
- верхний температурный предел отсутствует;
- группа горючести трудногорючая жидкость.

Временно исполняющий обязанности  
начальника НИЦ НТП ПБ  
кандидат технических наук



Е.Ю. Круглов

Заместитель начальника  
отдела 3.4



А.В. Голкин

Руководитель испытаний:  
ведущий научный сотрудник  
кандидат технических наук



С.А. Зуев

Оператор:  
начальник сектора



Е.А. Губина