



**НЕ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ  
В ОРУЖИИ  
И ВОЕННОЙ ТЕХНИКЕ**

## ПАСПОРТ № 96

Наименование продукта: **Топливо для реактивных двигателей марки ТС-1, высший сорт**  
Топливо предназначено для летательных аппаратов с дозвуковой скоростью полета

НД: - Технический регламент Таможенного союза (ТР ТС 013/2011) "О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту"  
- ГОСТ 10227-86 с изм. 1-6 "Топлива для реактивных двигателей. Технические условия."

НД, регламентирующий отбор проб: - ГОСТ 2517-2012 с изм. 1 «Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб»

Код ОКПД2 19.20.25.112

Дата изготовления продукта: 13.10.2024

Дата отбора продукта 13.10.2024

Дата проведения испытания 13.10.2024

Дата выдачи паспорта 13.10.2024

Номер резервуара (номер партии): 402

Замер резервуара (масса партии): 587.9 см (1883 тонны)

Декларация о соответствии ЕАЭС N RU Д-РУ.РА10.В.51100/23. Срок действия с 11.12.2023 г по 10.12.2026 г.

| № п/п | Наименование показателей  | Метод испытания    | Норма по ТР ТС  | Норма по ГОСТ   | Фактические значения                                    |
|-------|---|--------------------|---|---|---|
| 1     | Плотность при 20 °С, кг/м³  | ГОСТ 3900          | -   | не менее 780  | 785.0   |
| 2     | Фракционный состав:<br>а) температура начала перегонки, °С<br>б) 10% отгоняется при температуре, °С<br>в) 50% отгоняется при температуре, °С<br>г) 90% отгоняется при температуре, °С<br>д) 98% отгоняется при температуре, °С<br>е) остаток от разгонки, %<br>ж) потери от разгонки, % | ГОСТ 2177          | -<br>не выше 165<br>-<br>не выше 230<br>не выше 250<br>-<br>- | не менее 780<br>не выше 150<br>не выше 165<br>не выше 195<br>не выше 230<br>не выше 250<br>не более 1.5<br>не более 1.5 | 133.5<br>152.5<br>180.5<br>221.0<br>238.0<br>1.1<br>0.5 |
| 3     | Кинематическая вязкость:<br>при 20°С, мм²/с<br>при минус 20 °С, мм²/с   | ГОСТ 33            | -<br>не более 8   | не менее 1.30<br>не более 8   | 1.384<br>2.923  |
| 4     | Кинематическая вязкость при температуре минус 40 °С, мм²/с  | ГОСТ 33            | не более 8  | -   | 5.235   |
| 5     | Низшая теплота сгорания, кДж/кг   | ГОСТ 11065         | -   | не менее 43120  | 43304   |
| 6     | Высота некоптящего пламени, мм  | ГОСТ 4338          | не менее 25   | не менее 25   | 25.0  |
| 7     | Кислотность, мг КОН на 100 см³ топлива  | ГОСТ 5985          | -   | не более 0.7  | 0.17  |
| 8     | Йодное число, г иода на 100 г топлива   | ГОСТ 2070          | -   | не более 2.5  | 1.2   |
| 9     | Температура вспышки, определяемая в закрытом тигле, °С  | ГОСТ 6356          | не ниже 28  | не ниже 28  | 34  |
| 10    | Температура начала кристаллизации, °С   | ГОСТ 5066, метод Б | не выше минус 50*   | не выше минус 60  | минус 65  |
| 11    | Термоокислительная стабильность в статических условиях при 150 °С:<br>концентрация осадка, мг на 100 см³ топлива  | ГОСТ 11802         | -   | не более 18   | 3   |
| 12    | Массовая доля ароматических углеводородов, %  | ГОСТ Р ЕН 12916    | не более 22   | не более 22   | 13.4  |
| 13    | Концентрация фактических смол, мг на 100 см³ топлива  | ГОСТ 1567          | не более 5  | не более 2.3  | 1   |
| 14    | Массовая доля общей серы, %   | ГОСТ Р 51947       | не более 0.20   | не более 0.20   | менее 0,0150  |
| 15    | Массовая доля меркаптановой серы, %   | ГОСТ 17323         | не более 0.003  | не более 0.003  | Отсутствие  |
| 16    | Массовая доля сероводорода  | ГОСТ 17323         | -   | Отсутствие  | Отсутствие  |
| 17    | Испытание на медной пластинке при 100 °С в течение 3 часов  | ГОСТ 6321          | -   | Выдерживает   | Выдерживает   |
| 18    | Зольность, %  | ГОСТ 1461          | -   | не более 0.003  | Отсутствие  |
| 19    | Содержание водорастворимых кислот и щелочей   | ГОСТ 6307          | -   | Отсутствие  | Отсутствие  |
| 20    | Содержание механических примесей и воды   | ГОСТ 10227, п.4.5  | Отсутствие  | Отсутствие  | Отсутствие  |
| 21    | Взаимодействие с водой, балл<br>а) состояние поверхности раздела<br>б) состояние разделенных фаз  | ГОСТ 27154         | -<br>-  | не более 1<br>не более 1  | 1<br>1  |
| 22    | Удельная электрическая проводимость, пСм/м<br>а) без антистатической присадки при температуре 20°С<br>б) с антистатической присадкой  | ГОСТ 25950         | не более 10<br>50-600   | не более 10<br>50-600   | менее 10<br>-   |
| 23    | Термоокислительная стабильность при контрольной температуре не ниже 260 °С:<br>а) перепад давления на фильтре, мм рт.ст<br>б) цвет отложений на трубке, баллы по цветовой шкале (при отсутствии нехарактерных отложений)  | ГОСТ Р 52954       | не более 25<br>не более 3                                     | не более 25<br>не более 3   | 0<br>1  |

Дополнительные показатели качества

| № п/п | Наименование показателей  | Метод испытания | Норма по ГОСТ                    | Фактические значения |
|-------|---|-----------------|----------------------------------|----------------------|
| 1     | Фракционный состав:<br>Процент отгона (включая потери) при 210 °С, %<br>Процент отгона (включая потери) при 250 °С, % | ASTM D 86       | не нормируется<br>не нормируется | 82.0<br>**           |

Дополнительная информация: \*\* Результат не может быть выдан, так как температура конца кипения составляет 239.8 °С.

Примечание: 1. Топливо не содержит антистатической присадки.

2. Топливо изготовлено из смеси керосиновых фракций установок гидроочистки и гидрокрекинга с вовлечением антиокислительной присадки Агидол-1 (0.0032%), противозносной присадки Unisor J (0.0032%).

3. Топливо не содержит поверхностно-активных и других химических веществ, ухудшающих его свойства.

4. - согласно Примечания 3 ТР ТС 013/2011

Топливо для реактивных двигателей марки ТС-1, высший сорт не предназначено для применения в вооружении и военной технике.

М.П. Представитель заказчика:

В заключение: Топливо для реактивных двигателей соответствует техническому регламенту Таможенного союза (ТР ТС 013/2011) "О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту" и ГОСТ 10227-86 с изм. 1-6

Руководитель предприятия:  
(на основании доверенности № Д-392.1 от 01.12.2023)

Начальник производственно-диспетчерского управления:

Лодочников М.С.  
Макеев С.А.  
Веденев Е.Ф.

**ПРОДУКТ СТАНДАРТНЫЙ**  
Соответствует ГОСТ № 10227-86  
Подлежит отгрузке  
Представитель заказчика  
"14" 10 2024 г.