УРЦ ТЭиД
г. Екатеринбург, ул. Монтажников, 4
Тел.: 8(800)100-73-99
E-mail: info@urctad.ru, Сайт: www.urctad.ru

Проверьте подлинность протокола и данных по ссылке: https://cabinet.urctad.ru/uploads/protocol/1fab00e6-bb1b-4f0d-86e8-5a3b58d0c68d

Сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001-2015 № РОСС RU.3745.04УЛЛ0 / СМК.2959-25 от 13.05.2025г.
Аттестат аккредитации ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 № RA.RU.10НА5802 от 13.05.2025 г.

# ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №5377/6 от 03.12.2025 г.

| ИНФОРМАЦИЯ О ДАННЫХ ОБРАЗЦА, ПРЕДОСТАВЛЕННАЯ ЗАКАЗЧИКОМ | | ОБЩАЯ ОЦЕНКА |
|---|---|---|
| Лабораторный номер | 5377/1 от 25.11.2025 г. | НОРМА |
| Наименование Заказчика | ООО "СТЗ" | |
| Дата отбора пробы | Проба отобрана заказчиком* | |
| По акту отбора | - | |
| Дата получения пробы | 25.11.2025 | |
| **Марка масла** | **Zero Mileage Mechanic 0W20** | |
| Идентификация оборудования | Toyota RAV | |
| Место отбора пробы | Слив с картера | |
| Вид, марка техники | Toyota RAV. Полный привод | |
| Серия, номер узла / двигателя | 2AR-FE бензиновый | |
| Год выпуска | 2017 | |
| Объем системы (л) | 4,5 л | |
| Общий пробег, (км, м/ч) | 186350 | |
| Наработка масла, (км, м/ч) | 8050 км (137 моточасов) | |

| Наименование показателя | | Ед. изм. | Метод испытания | Результаты анализа пробы |
|---|---|---|---|---|
| **1. Индикаторы износа** | | | | |
| Железо | Fe | мг/кг | ASTM D 5185 | **7** |
| Хром | Cr | мг/кг | ASTM D 5185 | **0** |
| Свинец | Pb | мг/кг | ASTM D 5185 | **0** |
| Медь | Cu | мг/кг | ASTM D 5185 | **1** |
| Олово | Sn | мг/кг | ASTM D 5185 | **2** |
| Алюминий | Al | мг/кг | ASTM D 5185 | **2** |
| Никель | Ni | мг/кг | ASTM D 5185 | **0** |
| Титан | Ti | мг/кг | ASTM D 5185 | **0** |
| Ванадий | V | мг/кг | ASTM D 5185 | **0** |
| Марганец | Mn | мг/кг | ASTM D 5185 | **0** |
| Серебро | Ag | мг/кг | ASTM D 5185 | **0** |
| Сурьма | Sb | мг/кг | ICP-OES Avio 200 | **0** |
| **2. Элементы присадок** | | | | |
| Молибден | Mo | мг/кг | ASTM D 5185 | **113** |
| Бор | B | мг/кг | ASTM D 5185 | **30** |
| Магний | Mg | мг/кг | ASTM D 5185 | **313** |
| Кальций | Ca | мг/кг | ASTM D 5185 | **1 615** |
| Барий | Ba | мг/кг | ASTM D 5185 | **0** |
| Фосфор | P | мг/кг | ASTM D 5185 | **739** |
| Цинк | Zn | мг/кг | ASTM D 5185 | **945** |
| Вольфрам | W | мг/кг | ICP-OES Avio 200 | **9** |
| **3. Загрязнение** | | | | |
| Кремний | Si | мг/кг | ASTM D 5185 | **18** |
| Натрий | Na | мг/кг | ASTM D 5185 | **3** |
| Калий | K | мг/кг | ASTM D 5185 | **1** |
| Литий | Li | мг/кг | ICP-OES Avio 200 | **0** |
| Содержание воды | | % | ASTM E 2412 | **отсутствие** |
| Содержание топлива | | Абс/0,1 мм | ASTM E 2412 | **243,8** |
| Сажа | | % | ASTM E 2412 | **0** |
| Гликоль | | % | ASTM E 2412 | **отсутствие** |
| Окисление | | Абс/0,1 мм | ASTM E 2412 | **39,6** |
| Нитрование | | Абс/0,1 мм | ASTM E 2412 | **12,1** |
| Содержание топлива | | % | ASTM D 3525-20 | **1,21** |
| **4. Физико-химические свойства масла** | | | | |
| Щелочное число | | мг KOH/г | ГОСТ 11362-96 | **4,39** |
| Кинематическая вязкость при 40°C | | мм²/с | ГОСТ 33-2016 | **48,56** |
| Кинематическая вязкость при 100°C | | мм²/с | ГОСТ 33-2016 | **8,89** |
| Индекс вязкости | | | ГОСТ 25371-2018 | **165** |
| Кислотное число | | мг KOH/г | ГОСТ 11362-96 | **1,86** |
| ipH | | | Метод Mobil | **4,86** |
| Температура вспышки в открытом тигле | | °C | ГОСТ 4333-2014 | **218** |

**Заключение (интерпретация лабораторных данных)**

Анализ пробы показал, что физико-химические свойства масла и состояние оборудования в пределах нормы.

*Ответственность за отбор пробы несет непосредственно Заказчик

Руководитель ИЦ Исаченко Н. А.