ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЮ НАМИ-ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Российская Федерация, 125438, Москва, Автомоторная, 2

STATE SCIENTIFIC CENTRE OF THE RUSSIAN FEDERATION
FOR AUTOMOBILE CONSTRUCTION NAMI - TESTING CENTRE
2 Avtomotornaya St., Moscow, 125438, Russian Federation

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПРОДУКЦИИ АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЯ

РОСС RU.0001.21МТ08
Tel/Fax: +7 (495) 456 36 92
E-mail: volkov@nami.ru

ТЕХНИЧЕСКАЯ СЛУЖБА СЕРТИФИКАЦИИ ЕЭК ООН 22/F
TECHNICAL SERVICES 22/F

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЦПА

_____ В.И.Волков

## 1. ОБЪЕКТ ИСПЫТАНИЙ

Образцы фильтров для очистки моторного масла в двигателях внутреннего сгорания TC-1030 (TOTACHI, Totachi Industrial Co., Ltd Japan), 90915-YZZJ1 (TOYOTA, Toyota Motor Corp. China) и W68/3 (MANN FILTER, MANN-HUMMEL GmbH, Germany).

Маркировка, включающая наименование фирмы-изготовителя, торговую марку, штрих-код и обозначение изделия, нанесена на фильтрах и упаковке.

## 2. ЦЕЛЬ ИСПЫТАНИЙ

Определение соответствия фильтров требованиям технического регламента Таможенного союза 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств» (п.79. Приложения №10) и ГОСТ Р 53844-2010 «Автомобильные транспортные средства. Фильтры тонкой очистки масла автомобильных, тракторных и комбайновых двигателей. Технические требования и методы испытаний».

## 3. ОБЪЕМ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Испытания проводились по методикам изложенным в ГОСТ Р 53844-2010 на стенде аттестованном по ГОСТ Р 8.568-97 на масле Лукоил Стандарт SF/CC(10W40) при температуре 80 °С. Гидравлические характеристики фильтра и перепускного клапана определялись с помощью проставки, соответствующей стандарту ГОСТ Р ИСО 4548-1-2009 «Методы испытаний полнопоточных масляных фильтров двигателей внутреннего сгорания. Часть 1. Зависимость перепада давлений от расхода».

## 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

При проведении испытаний фильтров были получены результаты, значения которых даны в таблице.

## 5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенные испытания масляных фильтров показали, что они соответствуют требованиям технического регламента Таможенного союза 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств» (п. 79. Приложения №10) и ГОСТ Р 53844-2010 «Автомобильные транспортные средства. Фильтры тонкой очистки масла автомобильных, тракторных и комбайновых двигателей. Технические требования и методы испытаний».

Инженер-исследователь 1 кат. И.А.Маркелов

| Параметры | Значения параметров | | | |
|---|---|---|---|---|
| | по ГОСТ Р 53844-2010 (раздел 4) | по испытаниям | | |
| | | Totachi TC-1030 | Toyota 90915-YZZJ1 | MANN W68/3 |
| 1.Гидравлическое сопротивление фильтров при расходе 1000 л/ч и tm=80°С, МПа | по КД (0,030 МПа, не более) | 0,018 | 0,019 | 0,018 |
| 2. Полнота отсева, % | 25 не менее (от 35 до 65%) | 62 | 39 | 38 |
| 3. Тонкость отсева, мкм | 57* не более (от 25 до 45 мкм) | 28 | 43 | 44 |
| 4. Герметичность фильтра и отсутствие остаточных деформаций при давлении, МПа | 2,5 Рном** или (0,75 МПа), не менее | Фильтр герметичен, остаточные деформации отсутствуют | Фильтр герметичен, остаточные деформации отсутствуют | Фильтр герметичен, остаточные деформации отсутствуют |
| 5. Предельный перепад давления, не вызывающий разрушения фильтра, МПа | 3,0 Рном** или 0,90 МПа, не менее | Фильтр герметичен при Р=1,5 МПа | Фильтр герметичен при Р=1,5 МПа | Фильтр герметичен при Р=1,5 МПа |
| 6. Перепад давления на фильтрующем элементе, не вызывающий разрушения, МПа | 2 Δ Р открытия клапана (0,1 МПа), не менее | >0,20 | >0,20 | >0,20 |
| 7.Давление начала открытия перепускного клапана, МПа | по КД (0,10) | 0,090 | 0,090*** | 0,090 |
| 8. Гидравлическое сопротивление перепускного клапана, при расходе 1000 л/ч и tm=80°С, МПа | по КД (0,15 МПа, не более) | 0,085 | 0,12 | 0,12 |
| 9. Герметичность противодренажного клапана фильтра, МПа (м.масл.столба) | $2{,}6 \times 10^{-3}$ (0,3) не более | герметичен | герметичен | герметичен |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 10. Площадь поверхности фильтрующего элемента, $см^2$ | по КД (500 $см^2$, не менее) | 697 | 782 | 635 |
| 11. Масса 1 $м^2$ фильтрующего материала шторы элемента, г | не норм. (150 – 200) | 150 | 203 | 196 |
| 12. Неперпендикулярность оси резьбового отверстия относительно поверхности резиновой прокладки, мм | 0,5 не более | 0 | 0 | 0 |
| 13. Присоединительная резьба фильтра, мм | ¾ 16 UNF-2B (табл.FIAT 01747 17,323 – 17,678) | 17,59 | 17,41 | 17,50 |
| 14. Ресурс фильтра до замены, тыс.км | 10,0 неменее | >15*** | >15*** | >15*** |

* - значение тонкости отсева получено пересчетом по формуле ГОСТ Р 53844-2010;

** - номинальное давление масла в системе смазки двигателя (0,30 МПа);

*** - экспертная оценка.