

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ И АВТОМОТОРНЫЙ ИНСТИТУТ «НАМИ»

FEDERAL STATE UNITARY ENTERPRISE
“CENTRAL SCIENTIFIC RESEARCH AUTOMOBILE AND AUTOMOTIVE ENGINES INSTITUTE”

-НАМИ-

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПРОДУКЦИИ АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЯ

(ИЦПА ФГУП «НАМИ»)

125438, Москва, ул. Автомоторная, д. 2, строение № 12

125438, Москва, ул. Автомоторная, д. 2, строение № 16

125438, Москва, ул. Автомоторная, д. 2, строение № 81

Tel/fax: +7 495 456 43 01

E-mail: roman.kislitsyn@nami.ru



УТВЕРЖДАЮ

Технический директор
ФГУП «НАМИ»

А.Л. Цейтлин

« 10 » октября 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 2640/2022/0044 от 10.10.2022 г.
сравнительных испытаний масляных фильтров для легковых автомобилей Mazda

по договору № 2642.Д.К.НТУ.0922.13783 от 20.09.2022 г.

г. Москва
2022

1. ОБЪЕКТ ИСПЫТАНИЙ

Фильтр масляный корпусной, на фильтре маркером нанесена маркировка «ROF 009», в ИЦПА образцу присвоен идентификационный номер в соответствии с маркировкой № ROF 009 (далее по тексту Образец № ROF 009).

Фильтр масляный корпусной, на фильтре нанесена маркировка «PE01-14-302B», в ИЦПА образцу присвоен идентификационный номер в соответствии с маркировкой № PE01-14-302B (далее по тексту Образец № PE01-14-302B).

Внешний вид объектов испытаний представлен на рисунках 1, 2.



Рисунок 1. Образец № ROF 009.



Рисунок 2. Образец № PE01-14-302B.

2. ЦЕЛЬ ИСПЫТАНИЙ

2.1 Проведение испытаний по определяемым показателям, указанным в Разделе «Цель работы» Технического задания к Договору № 2642.Д.К.НТУ.0922.13783 от 20.09.2022 г.

3. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ, ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

3.1 Испытания проводились: 125438, г. Москва, ул. Автомоторная 2, строение № 12 в боксе № 12 НМК ИЦПА ФГУП «НАМИ».

Дата проведения испытаний:

Начало испытаний:	04 октября 2022 г.
Окончание испытаний:	05 октября 2022 г.

3.2 Испытательное оборудование, используемое при проведении испытаний:

- стенд для испытаний масляных фильтров зав. № 62821, диапазон расхода масла (0...25) л/мин, относительная погрешность измерений расхода масла $\pm 0,5\%$; воспроизведение давления масла в стенде (0...2,5) кгс/см² ((0...245) кПа), относительная погрешность воспроизведения давления масла в стенде $\pm 1\%$; максимальное допускаемое давление масла в стенде 2,5 кгс/см² (245 кПа).

- гидравлический стенд для проверки предельного перепада давления и герметичности фильтров зав. № 000002, воспроизведение давления жидкости в стенде (0...1,5) МПа, относительная приведенная погрешность воспроизведения давления жидкости в стенде $\pm 1\%$; максимальное допускаемое давление жидкости в стенде 2 МПа.

3.3 Средства измерений, используемые при испытаниях:

- весы электронные ALC-210d4, зав. № 23304114, диапазон измерений: (0...210) г., класс точности: специальный.

- весы неавтоматического действия GP-30K, зав. № 14724411, диапазон измерений: (0...30) кг, класс точности: 2.

- секундомер электронный Интеграл С-01, зав. № 410591, диапазон измерений 0,00 с...9 ч 59 мин 59,99 с, относительная погрешность $\pm (9,6 \cdot 10^{-6} \cdot T_x + 0,01)$ с.

- фотометр фотоэлектрический КФК-3-"ЗОМЗ" мод. КФК-3-01-"ЗОМЗ" зав. № 1970748, диапазон показаний длины волны (315 - 990) нм, предел допускаемой основной абсолютной погрешности установки длины волны ± 3 нм; диапазон измерений оптической плотности (0,004 - 2) Б, отклонение от линейности при измерении оптической плотности: в диапазоне (0,000...0,2) Б $\pm 0,004$ Б (абсолютная), в диапазоне (0,201...2,0) Б $\pm 6\%$ (относительная).

- измеритель-регулятор микропроцессорный ТРМ212-Ц2.РР зав. № 35313170932306659, диапазон измерений температуры (-200...750) °С, пределы допускаемой основной приведенной погрешности $\pm 0,25\%$;

- датчик температуры ТСПТ зав № 2153-1-3, диапазон измерения температуры (-50...200) °С, класс допуска первичного преобразователя по ГОСТ 6651-2009 Pt100, В.

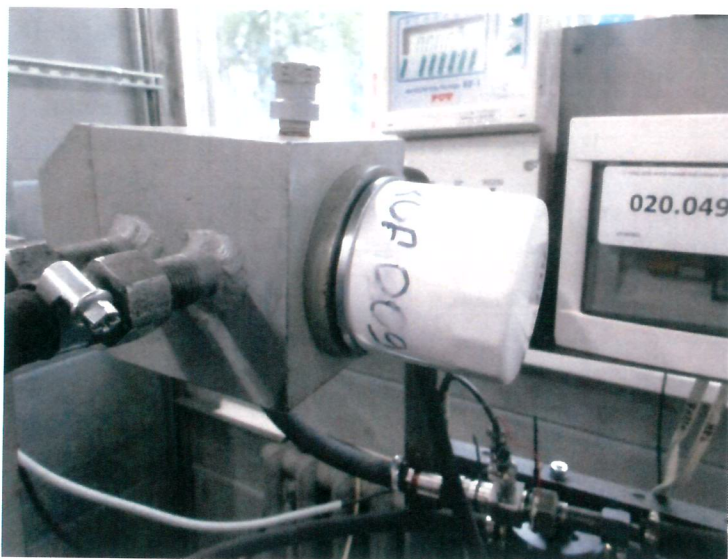


Рисунок 3. Образец № ROF 009, установленный на испытательный стенд.



Рисунок 3. Образец № PE01-14-302B, установленный на испытательный стенд.

4. МЕТОДИКА ИСПЫТАНИЙ

Испытания проведены по методикам, прописанным в Разделе 1 «Методика проведения испытаний масляных фильтров» Технического задания к Договору № 2642.Д.К.НТУ.0922.13783 от 20.09.2022 г.

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Результаты испытаний представленного объекта указаны в таблице 1.

Таблица 1.

Наименования показателей	Результаты, полученные при проведении испытаний фильтров масляных корпусных	
	Образец № ROF 009	Образец № PE01-14-302B
Гидравлическое сопротивление при расходе масла 1000 л/ч, кПа	15	17
Полнота отсева, %	56	38
Номинальная тонкость отсева, мкм	32	44
Герметичность фильтра	Утечки жидкости отсутствуют. Герметичен	Утечки жидкости отсутствуют. Герметичен

Перепад давления, не вызывающий разрушения фильтрующего элемента	После испытаний герметичность элемента не нарушена. Выдерживает	После испытаний герметичность элемента не нарушена. Выдерживает
Давление начала открытия перепускного клапана фильтра, кПа	90	50
Герметичность фильтрующего элемента	Герметичен	Герметичен

6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Образец № ROF 009 имеет на 2 кПа меньшее гидравлическое сопротивление, чем Образец № PE01-14-302В.

По показателю «Полнота отсева» Образец № ROF 009 на 18 % превосходит Образец № PE01-14-302В.

По показателю «Номинальная тонкость отсева» Образец № ROF 009 на 12 мкм превосходит Образец № PE01-14-302В.

По показателю «Герметичность фильтра» предоставленные образцы сопоставимы.

По показателю «Перепад давления, не вызывающий разрушения фильтрующего элемента» предоставленные образцы сопоставимы.

Давление начала открытия перепускного клапана у Образца № ROF 009 на 40 кПа выше, чем у Образца № PE01-14-302В.

По показателю «Герметичность фильтрующего элемента» предоставленные образцы сопоставимы.

- Запрещается перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории. Протокол испытаний не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЦПА ФГУП «НАМИ»
- Полученные результаты испытаний относятся к предоставленным Заказчиком образцам, прошедшим испытания в ИЦПА ФГУП «НАМИ».
- За достоверность информации, представленной Заказчиком, которая может повлиять на достоверность результатов испытаний, ИЦПА ФГУП «НАМИ» ответственность не несет.
- Протокол без титульного листа недействителен.

Директор ИЦПА ФГУП «НАМИ»

Р. А. Кислицын

Начальник управления

Е.И. Муравьев

Начальник управления

А. Н. Парцева

Инженер – исследователь 1 кат.

Р. А. Цой

Конец протокола.