



АКТ ИССЛЕДОВАНИЯ №

..... 2018 г.

г. Санкт-Петербург

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Исследование проведено экспертом Ивановым Юрием Александровичем, имеющим образование по специальности «Эксплуатация автомобильного транспорта», аккредитованным в системе экспертов Союза Потребителей России в области автотехнической экспертизы со специализациями:

- «Исследование технического состояния транспортных средств, их частей, узлов, агрегатов», сертификат № 111.
- «Экспертиза материалов, веществ и изделий», сертификат № 205.
- «Товароведческая экспертиза со специализацией: экспертиза транспортных средств, их частей, узлов, агрегатов», сертификат № 660.

Внесён в Реестр экспертов Союза потребителей России.

Эксперт имеет «Удостоверение № 782400195575», выданное ФГБОУ ВПО «СПбГТЭУ» о дополнительной профессиональной подготовке со специализацией: «Товароведение и экспертиза непродовольственных товаров. Проведение экспертизы согласно требованиям № 44-ФЗ от 05.04.2013».

Объекты исследования: «Свеча зажигания» производитель BMW, каталожный номер: 12122158165 – 4 шт., б/у.

Цель исследования: Установить исправность/неисправность свечей зажигания (далее – *свечи*). При определении признаков контрафактности или поддельности свечей указать на эти признаки.

Обстоятельства дела.

Гр. ... в ИП ..., согласно расходной накладной № от были приобретены исследуемые четыре свечи зажигания. Данные свечи были установлены в ИП на автомобиль Mini Cooper, VIN: 201..г. При повторном обращении владельца автомобиляг. в ИП, были выявлены множественные пропуски зажигания. Данные свечи были демонтированы с автомобиля и установлены новые, с которыми, по настоящий момент, неисправностей не выявлено.

Гр. ... обратился с заявлением №.... от к ИП ... (продавец). От продавца гр.... был получен «Ответ на заявление» с отказом в удовлетворении требования о

возврате денежных средств со следующей мотивировкой отказа: «наличие термических побежалостей на корпусе и средняя остаточная толщина уплотнительных шайб 1.17мм».

После отказа продавца, гр... обратился к ИП Иванов Ю.А. для проведения технического исследования.

1. Литература и нормативные документы.

1.1. ГОСТ Р 53842-2010, «Свечи зажигания искровые. Технические требования и методы испытаний», М., Стандартинформ, 2010.

1.2. Брошюры «Свечи зажигания CHAMPION», часть 1 и 2, Federal Mogul Motorparts.

1.3. Данные с официального сайта изготовителя www.championautoparts.ru, сайта официального изготовителя свечей BERU, официальной программы изготовителя автомобилей MINI – BMW ЕТК, и других сайтов интернета.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЧАСТЬ

2. Методы исследования.

При проведении исследования экспертом использовались методы: визуальный осмотр и инструментальный контроль параметров деталей с использованием инструментов:

- лупа 10 кратного увеличения.
- штангенциркуль электронный Matrix 31611 с глубиномером, предел измерений 0 – 150 мм, цена деления 0.01мм.
- прибор для проверки свечей зажигания Э-203, зав. номер 1804.
- щупы наборные BLATT 0.01 – 1.0мм.
- мультиметр Mastech.

Измерения деталей проводились в лабораторных условиях в термоконстантном помещении, при достаточном искусственном освещении. Фотофиксация производилась цифровым фотоаппаратом Panasonic модель DMC- LX2 зав. № FP6JA04526R.

3. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.

3.1. «штатный» - условия работы или взаимное положение деталей, предусмотренные техническими условиями завода-изготовителя, как соответствующие всем режимам эксплуатации техники.

3.2. «дефект» - каждое отдельное несоответствие детали (узла) требованиям нормативно-технической документации завода-изготовителя.

3.3. «производственный дефект» - дефект, допущенный во время изготовления, хранения, обслуживания или ремонта техники.

3.4. «контрафактная продукция» - продукция официального производителя, завезенная в РФ без соответствующих документов или таможенной очистки.

3.5. «подделка» - продукция, изготовленная не официальным производителем, с нарушением технологии оригинального изготовителя, не удовлетворяющая требо-

ваниям на оригинальную продукцию, установленным официальным изготовителем продукции.

4. ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ.

4.1. Свечи предоставлены без заводских упаковок. Все свечи устанавливались на автомобиль и эксплуатировались. На изоляторах центральных электродов всех свечей и юбках корпусов имеется незначительный сухой нагар черного цвета, легко удаляемый скальпелем. Данный нагар указывает на неудовлетворительную самоочистку свечей во время их работы в двигателе. Свечи были промаркированы экспертом в произвольном порядке номерами 1,2,3,4.

4.2. При визуальном осмотре и инструментальном контроле свечей *установлено*:

а). на всех 4х свечах обозначения и логотипы на изоляторах нанесены с большим разбросом по качеству печати – буквы пропечатаны не четким шрифтом, с различной резкостью и насыщенностью краски – данные факты *указывают* на неоригинальное происхождение данных деталей.

б). на свече № 3 на изоляторе центрального электрода имеется производственный дефект – углубление вдоль оси изолятора, которое *не может* появиться при установке или эксплуатации свечи, поскольку электрод керамический и при воздействии на него твердым предметом извне просто расколется. Следовательно, данное углубление – дефект изготовления керамики электрода на заводе.

в). измерением толщины уплотнительных колец свечей установлено, что толщина колец составляет от **1.23**мм до **1.3**мм. Начальная толщина уплотнительных колец составляет **2.0**мм, после заворачивания свечей кольца однократно деформируются и их толщина штатно уменьшается.

г). на всех свечах на поясках обжатия керамического элемента между гайкой и нижней частью корпуса *имеются* следы побежалости металла синеватого оттенка.

Здесь необходимо сделать *пояснение* – появление следов побежалости на пояске свечи вызвано отнюдь *не перегревом* свечи, поскольку поясок *не является* элементом отвода тепла от свечи (отвод тепла штатно происходит по уплотнительному кольцу и резьбовой части юбки свечи), а обусловлено технологией, по которой изготовлена свеча – если производится обкатка пояска роликами в нагретом состоянии корпуса, то такие следы появляются на большом количестве *новых* свечей зажигания (иллюстрации этого будут приведены ниже), что по данным изготовителей свечей зажигания *не является* дефектом производства.

д). межэлектродные зазоры на всех 4х свечах составляют 1.0мм – штатное значение. Сопrotivления в свечах составляют от **4.66** Ком до **7.29** Ком – штатные значения.

е). проверкой свечей на искровом разряднике (Э-203) *установлено* – при давлении в барокамере до 3.5- 4.0 бар искра на электродах всех свечей розово-красного цвета, слабая. Искра голубого цвета появляется только при увеличении давления более 3.5-4.0 бар, при этом искра пробивает не по одному месту, а перепрыгивает по разным местам электродов. Искра розово-красного цвета *указывает* на недостаточную температуру искры и, как следствие этого, на возможность неудовлетворительного воспламенения топливно-воздушной смеси в цилиндрах двигателя во время его работы на малых оборотах, особенно в сырую погоду. Все свечи герметичны, деформации корпусов свечей *не выявлено*.

Примечание эксперта: утверждение продавца, что «средняя остаточная толщина уплотнительных шайб 1.17мм указывает на превышение момента затяжки» – *не является* доказательством увеличенного момента при затяжке свечей, поскольку не соответствует измерениям, проведенным экспертом, а также по той причине, что превышение усилия затяжки свечи может привести только к деформации корпуса свечи и нештатного пропуска газов между изолятором и корпусом, чего при исследовании *не установлено* при проверке свечей на приборе Э-203 (в барокамере). Если уплотнительное кольцо установлено и обжато (даже с превышенным моментом, но не привело к деформации корпуса), то это *не уменьшит* теплоотвод от свечи, поскольку контактные поверхности стального кольца и полки на корпусе свечи сохраняют достаточный контакт между собой.

4.3. На официальном сайте изготовителя свечей CHAMPION *отсутствуют* свечи с такой маркировкой. На всех свечах данной марки наносится логотип в виде символа, а не надписи. Такого типа свечи (как исследуемые) эксперт смог обнаружить только на сайтах китайских производителей (ниже приведены сканы). При этом, согласно [1.3], компания CHAMPION *не имеет* заводов по производству свечей зажигания в Китае.

Согласно каталога BMW ЕТК, на данный автомобиль должны устанавливаться свечи зажигания с номером: 12122158165. В каталогах CHAMPION и BERU данный номер кроссируется как **ОЕ 204**. Номер (обозначение) 12ZR-6SP2 (обозначения, нанесенные на исследуемые свечи) *не определяется* в каталоге CHAMPION, как номер детали, выпускаемой компанией CHAMPION.

Из вышеизложенного эксперт делает следующий вывод:

Исследованные свечи зажигания *имеют* признаки подделки по 4.2.: п.«а» и «б», искрообразование всех свечей неудовлетворительное – п. «е». Официальный изготовитель свечей зажигания CHAMPION не выпускает свечи с такой аббревиатурой, которая нанесена на исследуемые свечи. Исследованные свечи имеют визуальное отличие в маркировке, не определяются в каталоге компании

CHAMPION. Из чего *следует*, что исследованные свечи *являются подделкой* под продукцию компании CHAMPION, к тому же подделкой неудовлетворительного качества.

Рис.1. Оригинальная свеча CHAMPION OE204. Пояски на аналогичных свечах.



логотип CHAMPION
следы «побежалости» на пояске

следы «побежалости» на свече BOSCH
на свече Motorcraft

Рис.2. Данные официального каталога CHAMPION.

CHAMPION ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖКА НОВОСТИ ПОИСК ТРЕБУЕМОЙ ДЕТАЛИ

12ZR-6SP2 ПОИСК

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

⚠ Деталей не найдено!

CHAMPION ПРОДУКЦИЯ ПОДДЕРЖКА НОВОСТИ ПОИСК ТРЕБУЕМОЙ ДЕТАЛИ

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТЬ(И)

⚠ Найдены только варианты замены.

1 деталей найдено. СТРАНИЦА 1 ИЗ 1

Производитель	№ детали производителя	Артикул детали FM	Наименование детали FM
BMW	12 12 2 158 165	OE204	Platinum BiHex Свеча зажигания

1 деталей найдено. СТРАНИЦА 1 ИЗ 1

Рис. 3. Исследуемые свечи.

Качество печати на изоляторах.



Рис. 4. Проверка на приборе Э-203. Давление 3.5 бар, более 4.0 бар.

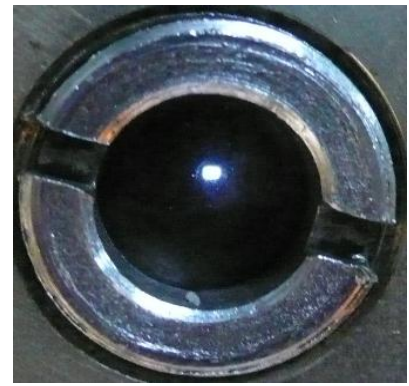


Рис. 5. Толщина прокладок исследуемых, аналогичной новой свечи NGK.



Рис. 6. Предложение таких свечей зажигания на китайском сайте.

цвета «побежалости»

ВЫВОД

Исследованные свечи зажигания были проданы гр..... в ИП, как оригинальные свечи BMW, каталожный номер: 12122158165.

Данные свечи имеют признаки подделки, не соответствуют по внешнему виду оригинальным свечам CHAMPION. Наиболее вероятно, данные свечи изготовлены на заводе в Китае с нарушениями технологии изготовителя и без лицензии.

Исследованные свечи зажигания являются подделкой низкого качества.

Эксперт:

Иванов Ю.А.