

Юрий ВЕТРОВ | Фото Степана ШУМАХЕРА

— **Перед границей с Украиной обязательно заправьте полные баки и канистры: бензин на Украине хоть и дорогой, но ужасный, — наставляют опытные путешественники тех, кто решил отправиться на своей машине в Крым.**

— **Хлопцы, на Лукойле не заправляйтесь, если не хотите сразу свечи менять! — предостерегают украинские автомобильные форумы.**

А каково на самом деле качество бензина по пути к Черному морю и обратно? По ходу нашего вояжа в Крым (АР №10, 2009) мы отобрали 16 проб бензина марки АИ-95: десять в России и шесть на Украине. А затем, как бывало не раз, отправили пронумерованные образцы в аккредитованную лабораторию.



На трассе М2 от Москвы до Симферополя заправок не счесть! Только на тридцатикилометровом перегоне от Белгорода до границы с Украиной мы их насчитали 16 — в среднем по одной на два километра! Да и на Украине, включая и Крым, заправок с избытком.

Проверить качество бензина на всех АЗС? Не хватило бы ни емкости багажников пяти седанов, ни благодушия украинских таможенников (беспошлинно в одном автомобиле можно провозить не более 20 литров топлива в канистрах), ни бюджета редакции на испытания сотен образцов. Поэтому пробы мы решили взять на АЗС семи крупных российских операторов (ВР, ТНК, Сибнефть, Роснефть, Лукойл, Татнефть, Shell) и четырех украинских — WOG, ОККО, УкрТатНафта и Нафтогаз. Правда, заправщики двух последних АЗС запретили заливать топливо «мимо бака», поэтому, если верить сопроводительным документам, тот же бензин Нафтогаза мы купили на неприметной заправке с вывеской «КФ» под Харьковом, а топливо УкрТатНафта с Нижнеднепропетровской нефтебазы — на АЗС Юкон в Запорожье.

Заглянули мы и на российские «безродные» заправки, которых особенно много на юге, — залили там еще три емкости. И, наконец, взяли две «контрольные» пробы, чтобы понять, отличается ли качество топлива, которое продается под одними и теми же громкими лейблами в России и на Украине: в Ялте — на АЗС Лукойла, а в крымском селе Левадки — на АЗС, недавно входившей в сеть Татнефть (фирменные логотипы сорваны, но раскраска осталась).



Сначала — заправка бака под пробку, и только потом — отбор пробы из заправочного пистолета в бутылку

Начнем с предостережения о высоких ценах на Украине. Чистая правда! Бензин АИ-95 дороже, чем в России, на 20—25% (при курсе 4,26 рубля за гривну), зато разброс цен гораздо меньше. Например, литр самого доступного бензина на АЗС КФ под Харьковом обошелся в 24,5 рубля — всего на 55 копеек дешевле АИ-95 на более дорогих крымских АЗС. А самое дорогое российское топливо мы купили в Краснодаре на АЗС Согрнефть — по 21,4 рубля, это аж на два рубля и 40 копеек дороже, чем в Московской области (литр «девяносто пятого» на АЗС Татнефть стоил 19 рублей).

Разговор о качестве начнем с того, что стандарты России и Украины отличаются. На Украине до сих пор действует ДСТУ 4063-2001, копирующий нормы Euro 2. Правда, в конце 2007 года был принят новый госдартвенный стандарт ДСТУ 4839-2007, предписывающий выпускать топливо, соответствующее нормам Euro 3 (Euro 4 фигурирует в нем в качестве «опции», необязательной к исполнению). Но до 2011 года этот стандарт носит лишь рекомендательный характер, поэтому нефтеперерабатывающие заводы Украины могут спокойно выпускать «неэкологичный» бензин. О том, чем это грозит современным моторам, мы поговорим чуть позже. А пока — о российских нормах.

С 1 января 2009 года в России начал действовать технический регламент «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и топочному мазуту». Препятствие многообразие стандартов в прошлом! В чем отличие его от «старого» ГОСТа Р 51105-97 (Euro 2), на который равнялось большинство производителей бензина? Формально до уровня Euro 3 ужесточились лишь требования к содержанию ароматических и олефиновых углеводородов: не более 42% вместо 55%. Кроме того, техрегламент, в отличие от старых ГОСТов, не допускает наличия в бензине металлсодержащих антидетонаторов даже в мизерных количествах. Так что риск плеснуть в бак бензин с убийственным для свечей ферроцентом невелик. Но вопросы остаются.

С прошлого года выбросы двигателей всех продаваемых в России новых автомобилей должны отвечать нормам Euro 3. Стало быть, и бензин нужен соответствующий. Но упомянутый техрегламент, оказывается, допускает вдвое большее содержание серы (0,015% против 0,005%, предписанных Euro 3) и влетает большую концентрацию бензола (5% против 1%)! А это означает, что недешевый катализатор будет работать с повышенной нагрузкой и раньше выйдет из строя. Почему нельзя было и эти параметры привести в соответствие с требованиями Euro 3? Надо полагать, лишь потому, что нефтяным магнатам дешевле было усыпить внимание законодателей, нежели модернизировать нефтеперерабатывающие заводы.



Фактически техрегламент предусматривает только контроль параметров, напрямую влияющих на экологическую безопасность. А вот требования ГОСТа к уровню кислотности топлива (бензин не должен разъедать металл топливных баков и трубок) или, например, проверка концентрации фактических смол (они засоряют топливную аппаратуру) в него не включены. Впрочем, в этом греха нет. Мы ведь тоже отказались от контроля этих параметров, поскольку наш предыдущий тест топлива ([АР №9, 2007](#)) показал, что с ними проблем не было ни в одной пробе. Отказались мы и от проверки содержания смертоносного для катализатора и ядовитого для человека тетраэтилсвинца: все наши тесты последних семи лет убеждали нас, что и в России, и на Украине этилированного бензина уже нет.

Поскольку емкости были прозрачными, то визуальную оценку можно было провести в прямом смысле не отходя от кассы. Самым чистым на глаз был бензин с подмосковной заправки Shell. Остальные пробы — уже с желтоватым оттенком, а топливо на украинской заправке WOG оказалось ярко-изумрудного цвета. В принципе окрашивание бензина допускается — главное, чтобы не было помутнения, твердого осадка и воды. Ничего этого мы не обнаружили.

Российский техрегламент, как и международные нормы, требует, чтобы октановое число бензина АИ-95 было не ниже 95 единиц по исследовательскому методу и не ниже 85 единиц по моторному методу. В норматив не уложились пробы с трех украинских заправок (КФ, экс-Татнефть и Лукойл) и двух российских (Роснефть и Татнефть). Хотя «недобор» нигде не превысил даже одной единицы, а потому воздержимся от упреков в подлоге.

Мы уже упомянули, что ни российский технический регламент, ни украинское ДСТУ не допускают наличия в бензине марганца и соединений железа. Эти антидетонаторы образуют на поверхности свечей зажигания токопроводящий нагар, выводя их из строя. Тем приятнее было убедиться, что ни в одной из 16 проб металлосодержащих присадок не было.

Сейчас в качестве антидетонаторов используются метилтретбутиловый эфир (МТБЭ) и монометиланилин (ММА). МТБЭ запрещен к применению в Америке (попадая в больших количествах в водоемы, он делает воду непригодной для питья), но широко распространен в Европе. Этот эфир имеет высокое октановое число (выше 110 единиц), а содержащийся в нем кислород способствует полноте сгорания и тем самым снижает выбросы CO и CH. Между тем повышенное содержание МТБЭ ведет к обеднению топливо-воздушной смеси, падению мощности двигателя и росту выбросов окислов азота (NOx). По российским нормам доля МТБЭ в бензине не должна превышать 15%. Именно столько мы и обнаружили в бензине с украинской АЗС КФ. В остальных пробах содержание МТБЭ было гораздо меньше.

Не выявили мы нарушений и в использовании монометиланилина (ММА). В малой концентрации (до 1,3%) он для мотора вообще безвреден, но более высокое содержание ММА приводит к образованию нагара. Кроме того, ММА — это так называемая потенциальная смола: возникающие при сильной «передозировке» ММА отложения могут привести к «зависанию» клапанов. А еще, подобно марганцевым присадкам, ММА относится к категории ядов. В бензине на российских АЗС (ВР, Согрнефть, Уфимнефть) и на украинской заправке КФ монометиланилин используется в допустимых концентрациях, а в остальных пробах и вовсе отсутствует.

Теперь поговорим о сере. Это она, вступая в химическую реакцию с благородными металлами нейтрализатора, сводит на нет эффективность системы нейтрализации отработавших газов! И тут есть чему порадоваться: 10 проб из 16 соответствуют даже нормам Euro 4 — до 0,005% серы! Еще четыре укладываются в Euro 3 (0,015% серы). И только бензин с колонки ТНК соответствует лишь техническому регламенту (0,05%). А превышение, причем вопиющее, зафиксировано лишь в пробе с украинской АЗС КФ — 0,173% серы!



Массовая доля серы в бензине быстро определяется с помощью рентгенофлуоресцентного энергодисперсионного спектрометра

Инфракрасный спектрометр с преобразователем Фурье определяет содержание ав бензине бензола и МТБЭ



Для определения октанового числа как по исследовательскому, так и по моторному методу использовалась американская установка Waukesha CFR F-1/F-2

Опасаться окрашенного бензина не стоит. Если раньше подкрашивался особо ядовитый этилированный бензин, то «изумрудное» топливо с украинской АЗС WOG (№9), как и абсолютно прозрачный АИ-95 с российской заправки Shell (№19), соответствуют нормам Евро 4, а желтоватый, как и большинство отобранных нами образцов, бензин с АЗС Уфимнефть (№10) удовлетворяет нормам Евро 2

Кстати, только в этом образце топлива была превышена и допустимая объемная доля бензола. И как превышена! Бензин состоял из бензола на 36,4%! И это — при лояльной украинской норме в 10%. Почему? Ответ известен. Еще с дореволюционных времен на Украине развита индустрия добычи и переработки каменного угля, а так называемый сырой бензол — это побочный продукт при производстве кокса. Поэтому украинские бодяжники и используют дешевый бензол как октаноповышающую добавку (октановое число бензола — более 110 единиц). Беда в том, что, помимо образования трудноудаляемого нагара в камере сгорания, при отрицательных температурах бензол может кристаллизоваться внутри топливной аппаратуры, затрудняя запуск двигателя. Кроме того, повышенное содержание бензола ведет к катастрофическому росту выбросов бенз-альфа-пиренов (они вызывают онкологические заболевания) и увеличению нагрузки на катализатор, поскольку пропорционально концентрации бензола растет и содержание в выпускном коллекторе несгоревших углеводородов (СН). Поэтому европейские нормы и предписывают в пять раз меньшую концентрацию бензола, нежели в России: не более одного процента против пяти. Остается порадоваться тому, что семь проб из 16 уложились даже в нормы Евро 4.

Еще одна потенциальная напасть — ароматические углеводороды, которые, как и бензол, образуют трудноудаляемый нагар и сокращают жизнь катализатора. Все образцы уложились в требования российского техрегламента, причем три четверти удовлетворяют и более строгим нормам Евро 4.

Итоги нашей проверки скорее оптимистичны. Слухи об ужасном качестве украинского топлива оказались сильно преувеличенными. А то, что бензин на украинской АЗС Лукойла оказался несколько хуже, чем на российской, еще не повод для обобщений.

С опасным суррогатом мы столкнулись лишь раз — на невзрачной украинской заправке КФ. И это лишнее подтверждение нашей давней рекомендации: объезжайте такие заправки стороной! А если подъехали к безродной АЗС с «сухим» баком, то залейте несколько литров — лишь для того, чтобы дотянуть до приличной АЗС.

Но гораздо сильнее, чем качество самого бензина, настораживает неразбериха в нормативной базе. С одной стороны, для автомобилей уже введены нормы Евро 3, а с другой — принимается технический регламент, допускающий несоответствие топлива этим же нормам. А начнешь искать ответственного — и утонешь в дебрях ожиревших госструктур и межведомственных согласительных комиссий.

Кстати, тот же российский техрегламент предусматривает введение в 2011 году норм Евро 4, причем в полном объеме. На тот же срок намечено и введение (теперь уже как обязательного) стандарта ДСТУ 4839-2007 (Евро 3). Но верится с трудом. Надежда лишь на то, что вершачие судьбы стандарты чиновники разбогатеют к тому времени настолько, что переоснастить предприятия нефтепереработки окажется дешевле, чем склонить власть к очередному витку неразберихи и, как следствие, к новым послаблениям.

А в Крым можно ехать смело.

Удостоверение качества



На дворе апрель, а паспорт качества на украинской АЗС КФ датирован декабрем прошлого года. Видать, совсем плохи дела, раз небольшую партию не смогли реализовать и за четыре месяца...

Помимо чека на каждой АЗС мы требовали предъявить нам и паспорт качества топлива.

Несмотря на то что документ, подтверждающий соответствие реализуемого в данный момент топлива определенным стандартам, должен висеть на видном месте в так называемом уголке потребителя, мы его не увидели даже на некоторых фирменных заправках. Например, на АЗС ВР мы ждали четверть часа, пока нам его вынесет старший менеджер. На АЗС Лукойла и Татнефти, причем как в России, так и на Украине, пришлось копаться в ворохе паспортов, скопившихся за последние полгода. Оператор АЗС Сибнефть показала нам документ, но только сквозь мутное стекло... А операторы небольших АЗС принимались названивать начальству: «Что делать?»

Но в итоге мы раздобыли копии всех 16 паспортов — и узнали немало любопытного. Например, топливо на подмосковных АЗС Shell и ВР было из одной и той же «бочки» — с Мытищинской нефтебазы. Хотя в первом случае бензин был совсем светлым, а во втором — желтоватым. Странно. Бензин на орловскую ТНК везут аж из Ярославля, с НПЗ Славнефти, а вовсе не с рязанского завода ТНК-ВР, как можно было предположить...

Все украинское топливо, если верить бумагам, соответствует единому ДСТУ 4063-2001 (кроме «евробензина» с АЗС ОККО), а вот в России царит плюрализм, несмотря на введенный в этом году единый техрегламент, сменивший бывшее многообразие ГОСТов. Где-то указан регламент, где-то — внутризаводские ТУ (технические условия), но большинство российских НПЗ и нефтебаз по-прежнему равняются на старый ГОСТ Р 51105-97, то есть на Евро 2. Видимо, это следствие того, что контроль и обязательная аттестация производства нефтепродуктов существуют лишь на бумаге. Любопытная деталь: в России 27 крупных НПЗ, а официально числится более трех тысяч производителей бензина...

Нужно обращать внимание и на дату выдачи паспорта. Обычно партия топлива — даже на самых захудалых заправках — распродается максимум за две недели. Поэтому не стоит доверять паспортам месячной давности. Например, на украинской АЗС КФ (это топливо полностью

провалило тест) нам предъявили паспорт от 18 декабря 2008 года. Возможно, та прошлогодняя партия бензина и впрямь соответствовала стандартам... Отсюда мораль: если вам показывают «древний» паспорт качества — прочь с этой заправки!

5	Колір	Зелений	Зелений
6	Густина при 20°C, кг/м ³ , не більше	725-780	744,5
7	Масова частка бензолу, %, не більше	5,0	0,96
8	Сумарний вміст ароматичних вуглеводнів, %, не більше	53,0	28,8

Как определяют октановое число

Октановое число характеризует стойкость бензина к самовоспламенению (детонации) в конце такта сжатия под воздействием высокого давления и температуры.

Измеряют октановое число двумя методами — исследовательским и моторным. По российским и украинским стандартам в названии марки топлива отражается только октановое число, измеренное по исследовательскому методу (отсюда и буква «И» в обозначении) — АИ-80, АИ-92... Оно характеризует детонационную стойкость при небольшой нагрузке на малых и средних оборотах. А октановое число, измеренное по моторному методу, указывается только в паспорте качества. Оно отражает детонационную стойкость бензина при больших оборотах и предельных нагрузках и всегда заведомо ниже «исследовательского». Например, для бензина марки АИ-95 октановое число, измеренное по моторному методу, должно быть не ниже 85 единиц. При проверке на соответствие российскому техрегламенту и украинскому ДСТУ обязательно использование обоих методов.

Для замеров октанового числа как по исследовательскому, так и по моторному методу используется один и тот же лабораторный одноцилиндровый двигатель с изменяемой степенью сжатия. В первом случае он работает с частотой вращения 600 об/мин и нагрузкой 50%. Оператор определяет момент начала детонации, последовательно увеличивая степень сжатия, а затем по определенной формуле вычисляет октановое число.

При моторном методе режим гораздо жестче — лабораторный двигатель работает с полной отдачей при 900 об/мин.



Сибнефть

Россия, Московская обл.,

52-й км трассы М2

Отличный бензин Euro 4 на этой подмосковной заправке можно спокойно заливать в бак всех современных иномарок. Он произведен на Московском НПЗ согласно «экологическому» ТУ 38.401-58-171-96. Правда, чтобы узнать его «родословную», нам пришлось долго уговаривать кассира извлечь паспорт качества из-под мутного стекла.



ТНК

Россия, г. Орел ул. Поселковая 2,

371-й км трассы М2

В ООО «Предприятие по реализации нефтепродуктов АЗС №7», как официально именуется заправка ТНК, нам продали бензин с самым высоким среди 16 образцов октановым числом — 96,2. Но он небезопасен для современного катализатора — содержание серы и бензола укладывается только в ГОСТ Р 51105-97, по которому он и был изготовлен на Ярославском НПЗ.



Роснефть

Россия, Белгородская обл.,

с. Верховенья, 622-й км трассы М2

Из многих приграничных российских заправок мы выбрали Роснефть. Эти желтые АЗС с изображениями подсолнухов чаще всего встречаются на трассе М2. Бензин Euro 2, не дотягивающий по октановому числу до звания AI-95, еле течет из пистолета.



КФ

Украина, Харьковская обл.,

СМТ Козача Лопань

Единственный плюс этой неопрятной АЗС под Харьковом — пункт обмена валют с выгодным курсом (4,26 рубля за гривну в апреле). А вот бензин мы бы не рискнули лить даже в Лады, оснащенные катализатором: содержание серы и бензола более чем втрое превышает даже либеральные украинские нормы!



Юкон

Украина, Запорожье,

г. Подгорное, ул. Шоссейная

Украинский Юкон и поглощенный Роснефтью российский Юкос — не одно и то же. На АЗС Юкон реализуют соответствующий местным стандартам бензин крупнейшего игрока украинского рынка, компании УкрТатНафта. Как показал лабораторный анализ, здешний AI-95 не вписывается в Euro 3 и Euro 4 только по содержанию бензола: 2,23% против требуемого одного процента.





ОККО

Украина, г. Джанкой,
ул. Изумрудненская, 2-А

По-европейски чистая АЗС, обилие топливораздаточных колонок и доброжелательный персонал (заправщик не только нальет бензин, но и сбегает

за чеком и сдачей), а из пистолетов течет чистейший АИ-95 стандарта Euro 4, произведенный польским концерном Orlen. Можно без опаски заправлять даже породистые иномарки.



ЧП Кентавр-94

Украина, Симферопольский район,
с. Левадки, 669-й км трассы М26

Сейчас в сети АЗС Татнефть осталось только пять франчайзинговых заправок в Московской области и девять на Украине. Остальные — фирменные. Хотя ЧП Кентавр-94 лишилось «татарских» знаков отличия, реализуемый тут бензин почти идентичен тому, что продает Татнефть в Московской области: тот же недобор по

октановому числу и соответствие Euro 2 — бензола 2,37%.



Лукойл (Украина)

Украина, Крым, г. Ялта,
пос. Линейное, ул. Южнобережное шоссе, 5

Фирменные красно-белые заправки на Украине именуются «Лукойл — Украина». Остальное — франчайзинг, где качество топлива непредсказуемо. На «правильной» АЗС с просторным магазином нам налили АИ-95 с Одесского НПЗ — бензин полностью соответствовал Euro 3 за исключением незначительного провала по октановому числу (94,6).



WOG

Украина, Крым, г. Феодосия,

Симферопольское шоссе, 11

На аккуратной зеленой заправке нам продали зеленое — по цвету и по характеристикам — топливо. Здешний АИ-95 соответствует Euro 4, а серы в нем нет вовсе, хотя согласно паспорту от 29.09.2008 (Неужели на реализацию одной партии уходит полгода?) он был изготовлен по украинскому ДСТУ 4063-2001 (Euro 2).

Кстати, сок в магазине был тоже просроченным.



Уфимнефть

Россия, Краснодарский край,
Новороссийский р-н, пос. Владимировка

Под Новороссийском, на заправке с «дизайнерским» навесом из голубого стекла продавался бензин, в точности соответствующий российскому техрегламенту, но современный катализатор, рассчитанный на выполнение норм Euro 4, долго на таком бензине не протянет.





Согрнефть

Россия, Краснодарский край,

ст. Пластуновская, 1300-й км трассы М4

На краснодарской АЗС Согрнефть продают поставляемый Татнефтью АИ-95 на 2 рубля 40 копеек дороже, чем в Московской области — 21,4 рубля за литр. Сделанное в соответствии с техрегламентом топливо выдающимися экологическими показателями

не отличается — безболезненно им могут питаться только автомобили экологического класса Euro 2.



Прогресс (ИП Лобко Е.Ю.)

Россия, Ростовская обл.,

1071-й км трассы М4

На эту АЗС топливо поставляется загадочным ООО Кристалл, но полностью соответствует техрегламенту. Нечасто такое встретишь на частной российской заправке.



Лукойл (Россия)

Россия, Тульская обл.,

329-й км трассы М4

Если бы не крохотное превышение доли ароматических углеводородов (35,2% при допуске 35,0%), то мы смогли бы признать АИ-95 на АЗС Лукойла в Тульской области соответствующим Euro 4, а так — только Euro 3. Как и в лукойловском бензине на Украине, в нем совсем не было серы. Надо полагать, технологии производства бензина идентичны.



Татнефть

Россия, Московская обл.,

79-й км трассы М2

Самый доступный АИ-95 по пути в Крым мы нашли в Подмоскowie. Из-за высокого содержания бензола (3,61%) мы не можем признать его пригодным для автомобилей экологического класса Euro 3. Да и недобор 0,7 единиц октанового числа по моторному методу уже не спишешь на погрешность измерений.



Shell

Россия, Московская обл.,

60-й км трассы М2

Иностранцы, управляющие сетью российских и украинских АЗС Shell, похоже, не успели утратить бдительность. Результат — образцовое обслуживание и бензин Euro 4. Кстати, все заправки Shell — фирменные, а франчайзинговых нет и, как уверяют, не будет.





BP

Россия, г. Москва,

Варшавское шоссе, 129 Г

Бензин стандарта Euro 4 и европейский уровень сервиса: BP держит марку, несмотря на смену топ-менеджмента с английского на российский. Хотя... Как уверяет персонал АЗС, по распоряжению руководства «свежие» паспорта качества убраны со стендов и предъявляются только по требованию.



Результаты исследований

Номер пробы	АЗС	Адрес	Цена за литр, руб. (по курсу 1 гривна = 4,26 руб.)	ОЧ по исслед. методу	ОЧ по моторн. методу	Содержание железа, мг/л	Содержание марганца, мг/л	Содержание монометиланилина, %	Содержание бензола, %	Содержание метилтретбутилового эфира, %	Содержание серы, %	Содержание ароматич. углеводородов, %
1	Сибнефть	Россия, Московская обл., 52-й км трассы М2	19,7	95,4	85,2	отсутствует	отсутствует	отсутствует	0,67*	5	0,003	24,6/5,7
2	ТНК	Россия, г.Орел ул. Поселковая 2, 371-й км трассы М2	19,8	96,2	86,3	отсутствует	отсутствует	отсутствует	1,76	11	0,027	28,9/5,0
3	Роснефть	Россия, Белгородская обл, с. Верхоленье, 622-й км трассы М2	19,9	94,4**	84,8	отсутствует	отсутствует	отсутствует	2,76	отсутствует	0,003	40,8/3,3
4	КФ (АЗС ТААГЗП)	Украина, Харьковская обл., СМТ Козача Лопань	24,495	94,2	86	отсутствует	отсутствует	0,2	36,4	15	0,173	40,2/10,1
5	Юкон	Украина, Запорожье, г. Подгорное, ул. Шоссейная	24,623	95,1	85	отсутствует	отсутствует	отсутствует	2,23	5,1	0,005	27,7/7,2
6	ОККО	Украина, г. Джанкой, ул. Изумрудненская, 2-А	25,049	95,2	85,3	отсутствует	отсутствует	отсутствует	0,84	5,4	0,002	27,6/7,0
7	Экс-Татнефть (ЧП Кентавр-94)	Украина, Симферопольский район, с. Левадки, 669-й км трассы М26	24,623	94,5	84,6	отсутствует	отсутствует	отсутствует	2,37	4,5	0,009	28,1/7,0
8	Лукойл (Украина)	Украина, Крым, пос. Линейное, ул. Южно-бережное шоссе, 5	25,049	94,6	86,1	отсутствует	отсутствует	отсутствует	2,44	3,5	0	35,1/1,5
9	WOG	Украина, Крым, г. Феодосия, Симферопольское шоссе, 11	25,049	95,7	85,6	отсутствует	отсутствует	отсутствует	0,71	9	0	27,5/6,8
10	Уфимнефть	Россия, Краснодарский край, Новороссийский р-н, пос. Владимировка	20,0	96	86	отсутствует	отсутствует	0,3	1,38	1,5	0,024	29,0/7,1
11	Согрнефть	Россия, Краснодарский кр., ст. Пластунская, 1300-й км трассы М4	21,4	95,5	85,1	отсутствует	отсутствует	0,2	0,84	1,5	0,031	25,3/8,2
12	Прогресс (ИП Лобко Е.Ю.)	Россия, Ростовская обл. 1071-й км трассы М4	19,7	95,3	85	отсутствует	отсутствует	отсутствует	1,09	1	0,029	29,1/7,3
13	Лукойл (Россия)	Россия, Тульская обл., 329-й км трассы М4	19,2	95,4	85,6	отсутствует	отсутствует	отсутствует	0,47	4	0	35,2/1,6
14	Татнефть	Россия, Московская обл., 79-й км трассы М2	19,0	94,8	84,3	отсутствует	отсутствует	отсутствует	3,61	7,9	0,004	21,6/6,4
15	Shell	Россия, Московская обл., 60-й км трассы М2	19,7	95,2	85,4	отсутствует	отсутствует	отсутствует	0,71	5,4	0,003	28,3/5,5
16	BP	Россия, г. Москва, Варшавское шоссе, 129 Г	20,79	95	85,7	отсутствует	отсутствует	0,3	0,52	9,5	0,003	26,7/4,4
Стандарты		Технический регламент, ДСТУ 4063-2001		95	85	отсутствие	отсутствие	1,3	5	15	0,05	42***/53****
		Euro 3		95	85	отсутствие	отсутствие	1,3	1	15	0,015	42/18
		Euro 4		95	85	отсутствие	отсутствие	1,3	1	15	0,005	35/18

* Зеленым цветом выделены показатели, соответствующие нормам Euro 4;

** красным цветом выделены показатели, не соответствующие техрегламенту;

*** техрегламент;

**** ДСТУ 4063-2001