

Бензин: ГОСТ и Технический регламент

Материал из Энциклопедия журнала "За рулем"
(Перенаправлено с Заглавная страница)

Возьмем старый ГОСТ времен страшных и жестоких – аж 1977 года. Это ГОСТ 2084-77 «Бензины автомобильные. Технические условия». Что было нормировано этим документом? И сравним его с единственным обязательным документом, регламентирующим параметры топлива, оставленным нам заботливыми руководителями – Техническим регламентом «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и топочному мазуту». Статьи, интересно будет проследить эволюцию этих требований во времени и пространстве... Потому добавим в таблицу сравнения и еще ГОСТ переходных времен – ГОСТ Р 51105-97. Красное в таблице – это «административные препоны» в понятии нынешних чиновников, зеленое – свобода! Как видим, таблица «зеленеет» и «зеленеет» по мере нашего движения к свободе и демократии.

Эволюция требований к топливу в России

№	Параметр топлива	ГОСТ 2084 (тогда)	ГОСТ Р 51105 (в недалеком прошлом)	ТР (сейчас)
1	Октановое число топлива по исследовательскому и моторному методу	Нормируется	Нормируется	Не нормируется
2	Фракционный состав	Нормируется	Нормируется	Не нормируется
3	Давление насыщенных паров	Нормируется	Нормируется	Нормируется
4	Содержание фактических смол	Нормируется	Не нормируется	Не нормируется
5	Индукционный период бензина	Нормируется	Нормируется	Не нормируется
6	Испытание на медной пластине	Нормируется	Нормируется	Не нормируется
7	Кислотность	Нормируется	Не нормируется	Не нормируется
8	Механические примеси и вода	Нормируется	Не нормируется	Не нормируется
9	Плотность	Не нормируется, но требует определения	Нормируется	Не нормируется
10	Содержание свинца	Нормируется	Нормируется	Запрещено
11	Содержание марганца	В «старых» бензинах он отсутствовал, поэтому не нормировался	Нормируется для низкооктановых бензинов	Запрещено
12	Содержание бензола	Нормируется	Нормируется	Нормируется
13	Содержание серы	Нормируется	Нормируется	Нормируется
14	Массовая доля кислорода	Аналогично нормам по марганцу	Не нормируется	Нормируется

А теперь – некоторые комментарии, которые должны пролить свет по поводу причин такой заботы об автомобилистах. И учтем, что теперь любой государственный контролер может проверять качество бензина ТОЛЬКО на соответствие Техническому регламенту. И так, главный параметр бензина – его октановое число. Ведь это основная характеристика, на которую мы ориентируемся перед тем, как засунуть пистолет в бак! Всегда казалось, что октановое число незыблемо. Но сейчас, по мнению нашего правительства, этот параметр может просто декларироваться. А посему название бензина «АИ-95» может восприниматься не характеристикой его моторных качеств, а просто брендовым знаком. Что налить – 80-го или 102-го, это дело совести продавца.

Такая идея – следствие начала работы Таможенного союза. Старая редакция Технического регламента оставила за рамками закона все бензины с октановым числом ниже 95. Противоречие в законодательствах просто – вымарали ОЧ (октановое число) из списка обязательных контролируемых параметров. В итоге, если крупные топливные фирмы известных брендов продают бензины с ОЧ, соответствующим тому, что написано на колонке, то мелкие под видом 95-го может продавать и 80-й. И такое встречается. Привлечь их не за что, по остальным параметрам ТР бензин вполне кондиционный, а октановое число проверять нельзя.

Зависшие клапаны, залегшие поршневые кольца, прогоревшие поршни нередко получаются из-за наличия в топливе большого количества смол. Раньше это строго контролировалось, а сейчас признано необязательным. Качественный, чистый бензин, в котором смол нет, требует серьезных технологий производства. Оставь этот параметр в ТР – большая часть полуправильных НПЗ, гонящих грязную «прямогонку» из газового конденсата, осталась бы не у дел. Что проще – модернизировать производство или просто переписать бумажку с требованиями, ограничивающими содержание смол?

Аналогично – с параметрами фракционного состава, индукционным периодом бензинов, его кислотностью и испытаниями на медной пластине. Чтобы было понятно – фракционный состав определяет качество смесеобразования в двигателе, влияя на экономику двигателя, его мощностные параметры, пусковые свойства при низких и, наоборот, высоких температурах. Индукционный период характеризует стабильность свойств бензина при длительном хранении. А какая может быть стабильность у бензинов, которые получили добавлением немереного количества всяких спиртов и эфиров? Они летучи, между прочим! Кислотность и испытания на медной пластине характеризуют коррозионную активность топлива, стало быть, влияют на ресурс мотора. Для НПЗ выполнение этих норм дорого и сложно.

То же – с плотностью. Мотор, особенно впрысковый, ни легкого, ни тяжелого топлива не любит – калибруется программа управления по объемным, а не массовым расходам, значит, по какой-то определенной плотности топлива. И, если оно от этой, эталонной плотности серьезно отличается, мозги мотора начинают дурить – постоянно работает система обратной связи по сигналу датчика остаточного кислорода. Мотор дергается, топлива расходует больше, да и с токсичностью не все в порядке.

Можно провести аналогичный анализ и по дизельным топливам – вывод будет тот же. Поэтому возьмем только самый больной вопрос – «летняя-зимняя» солярка.

Для запуска дизеля требуется сначала испарить в цилиндрах некое количество топлива. Это пусковое количество топлива должно быть примерно

одинаковым и для жары, и для мороза. Отсюда – требования по испаряемости для летней и зимней солярки должны резко отличаться. Кроме того, дизельное топливо значительно вязче бензина и на морозе течет и фильтроваться хочет не очень. И снова нужны специальные требования для зимних топлив по их низкотемпературным свойствам.

Производство зимних дизельных топлив – одна из серьезных головных болей нефтяников. Да тут еще одна засада – обычно все то, что улучшает текучесть и испаряемость топлива при низких температурах, снижает его смазывающую способность, значит увеличивает износ такой дорогой топливной аппаратуры. Его надо поднимать, того требует Регламент, но это требует использования специальных присадок, а они очень импортные и очень недешевые.

Старый ГОСТ 305-82, еще советских времен, вводит три типа дизельного топлива – летнее, зимнее, арктическое. И применение каждого из этих видов было связано со средней температурой воздуха. При нуле и выше – летнее, при минус тридцати и выше – зимнее, минус пятидесяти и выше – арктическое. Правда, была фраза – «рекомендуемое». Но тогда рекомендация была сродни закону.

В ГОСТ Р 52368-2005 имеется приложение «Г». В нем рекомендованы сроки использования летних, зимних и нечто среднего между ними – переходных топлив, по отдельным регионам – ведь при наших скачках погоды и зимой может быть плюс пять, и летом минус два... Поэтому логично сроки привязать не к температуре, а к конкретной календарной дате. Да и ясно, что мгновенно выкачать летнее топливо из танков АЗС и сменить его на зимнее никак не получится, поэтому требуется некий переходный период. Смешение остатков летнего топлива со свежим зимним и даст то самое «переходное» топливо, за месяц, отведенный этим приложением, должно превратиться в полноценное зимнее. Все логично и правильно – за исключением того же слова – «рекомендуемое» сроки.

Новый ГОСТ - Р 54283-2010 нормирует единые обозначения бензинов и дизельных топлив. В этом ГОСТе сезонность топлива ПОЛНОСТЬЮ исключена из названий, НЕТ теперь летних и зимних солярок! А что говорит главный документ – Технический регламент? А в нем из трех параметров, нормируемых низкотемпературные свойства (предельные температуры фильтруемости, застывания), оставлен только один. Определения летних, зимних и арктических топлив нет, но в таблице требований есть фраза – «топливо для холодного климата». Что такое «холодный климат» - неизвестно.

...из двенадцати образцов солярок, отобранных в ноябре 2012, способными не убить мотор оказались только два! Но претензий АЗС не принимают – по новым законам они ничего не нарушили!

Контролер для проверки может заехать на АЗС не чаще одного раза в три года. И то – сначала за месяц надо предупредить владельца АЗС – «ждите, приедем!» А иначе – только по постановлению прокуратуры.

Проверять можно только на соответствие Техническому регламенту. А как он составлен – читай выше.

Попробуйте доказать прямую причинно-следственную связь между топливом, купленным именно на этой, заведомо нехорошей АЗС, и поломкой автомобиля. Ответчик, если дело дойдет до суда, потребует доказательств того, что в баке у вас на момент заправки не было залито чего-то непонятного, типа упомянутых выше отходов жизнедеятельности; или того, что вы не налили туда того же сразу после заправки, отъехав за ближайший угол – с целью опорочить светлое имя продавца и содрать с него денег (что само по себе признаки 159-й статьи нашего УК содержит, до двух лет в лучшем случае). Можно ли что-то сделать? Можно попробовать, но без всяких гарантий на успех! И только при определенном удачном стечении обстоятельств. Надо, чтобы проба бензина, отобранная из бака, с точностью до погрешности измерения основных физико-химических показателей, совпала с пробой, отобранной из пистолета АЗС. Только если в баке реально ничего не было до заправки или все время заправлялись только из одной колонки АЗС, если в период между аварийной заправкой и отбором пробы не завезли новую партию бензина. Если же будут найдены отличия в показателях бензинов, отобранных из колонки и из бака бензина, то какие вопросы?

Да, пробы бензинов также должны отбираться со всеми формальностями – обязательно под протокол, в присутствии работника АЗС, с опечатыванием пробы и подписями всех участников процедуры, с арбитражной пробой. Да и вид посуды тоже прописан. Если что-то нарушено, то поход в суд закончится только потерянными временем и выплатой судебных издержек. Кому интересно – может поэкспериментировать, попробовать отобрать «правильную» пробу топлива на АЗС, в 99% случаев из 100 узнает о себе много нового от работников АЗС и сотрудников охраны.

Кроме того, судебный эксперт должен ТОЧНО доказать, что беда произошла от топлива. Сделать это тоже непросто, особенно в ситуации жесткого, в том числе и финансового, противодействия ответчика.

И надо иметь в виду – противостоять придется компании адвокатов, находящихся в штате любой уважающей себя топливной фирмы, собаку съевших на отстаивании интересов своих работодателей. Так что много ли шансов на победу?

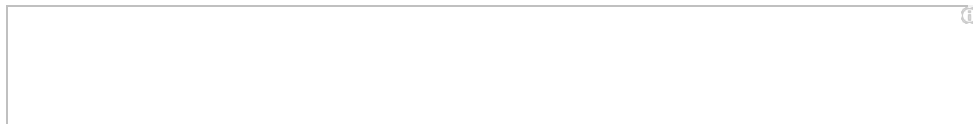
Очевидно, что от активно развивающегося полного бардака в топливной отрасли, потенциально способного серьезно ударить по самим основам существования государства, может только возврат, пусть и не в полном объеме, к проверенной десятилетиями системе контроля качества топлива, естественно, с учетом современных условий. Ведь никто не мешал добавить к требованиям старых, проверенных ГОСТов новые позиции, на которых делает упор нынешний Технический регламент.

Александр Шабанов

Назад

Источник — [http://wiki.zr.ru/index.php?](http://wiki.zr.ru/index.php?title=%D0%91%D0%B5%D0%BD%D0%B7%D0%B8%D0%BD_%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_%D0%B8_%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%9)

[title=%D0%91%D0%B5%D0%BD%D0%B7%D0%B8%D0%BD_%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_%D0%B8_%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%9](http://wiki.zr.ru/index.php?title=%D0%91%D0%B5%D0%BD%D0%B7%D0%B8%D0%BD_%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_%D0%B8_%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%9)



Если Вы обнаружили ошибку или хотите дополнить статью, выделите ту часть текста статьи, которая нуждается в редакции, и нажмите Ctrl+Enter. Далее следуйте простой инструкции.

Зарулем

Автомобили Деньги Детали Люди Дороги Безопасность Спорт Коммерческие авто Мотоциклы Автобизнес

За рулем.РФ © 1928 — 2013 «За рулем». Все права защищены.

Использование материалов сайта допускается только с разрешения ООО "Издательство "За рулем"

Реклама на сайте - Рекламное бюро "За рулем", sales@zr.ru.

ЗР Онлайн — Сайт «За рулем», Блоги, Форум, Реклама на сайте, Редакция интернет-портала «За рулем»

За рулем — Журнал "За рулем", Газета «За рулем-Регион», Журнал "Купи авто" Журнал "Мото", Журнал "Рейс", Интернет магазин, Товары ЗР, Реклама, Подписка, Турбюро

