



Использование присадок для дизельных топлив: взгляд со стороны производителя присадок

О присадках к дизельным топливам сложился целый ряд мифов, которые одинаково портят жизнь производителям и потребителям присадок. Вот некоторые из этих мифов:

Миф 1: все присадки – сплошной обман и хорошее топливо в присадках не нуждается.

Миф 2: флакончик присадки на бак сразу повышает мощность и экономичность двигателя.

Миф 3: хорошие присадки – только импортные и стоят они дорого.

Все эти утверждения как максимум спорны, а как минимум – вводят в заблуждение. Присадки – не эликсир алхимика и не могут повлиять на углеводородный состав топлива, температуру вспышки, снижать массовую долю серы. Эти вопросы решаются технологически. Что могут присадки – это уменьшить диаметр пятна износа, повысить способность топлива к воспламенению, снизить температуру застывания и предельную температуру фильтруемости топлива.

Какие бы чудодейственные свойства не приписывала присадкам реклама, в технологическом цикле на НПЗ используется всего пять основных типов присадок: промоутеры воспламенения (повышают цетановое число), противоизносные (уменьшают диаметр пятна износа, улучшают смазывающие способности), депрессорно-диспергирующие (отвечают за седиментационную устойчивость и низкотемпературные свойства топлива), моющие и антистатические.

Далеко не все типы присадок используют на НПЗ одновременно, тип применяемой присадки определяется характеристиками базового топлива и требованиями к конечному продукту: где-то добавляют только промоутеры воспла-



менения и противоизносные (т.к. принятый Технический регламент Таможенного Союза ТР ТС 013/2011 регламентирует эти показатели), при выпуске зимних и арктических сортов добавляют депрессорно-диспергирующие присадки. Например, на Антипинском НПЗ в применении промоуторов воспламенения необходимости нет, т.к. строящийся современный завод по планам должен выпускать топливо с исходным цетановым числом, удовлетворяющим требованиям ТР ТС 013/2011, и скорее всего, там будут нуждаться в противоизносной, депрессорно-диспергирующей и антистатической присадках. Топлива на основе газовых конденсатов, наоборот, обычно не нуждаются в корректировке низкотемпературных показателей, а нуждаются в промоутерах воспламенения и в противоизносных присадках. Использование моющих присадок – дело опциональное, потому что они в большей степени улучшают потребительские свойства топлив. Производители обычно используют их при разработке «брендового» топлива (G-Drive Газпромнефти, ЭКТО-дизель Лукойл).

Вера в импортные присадки – еще одно заблуждение, порожденное волной подделок и агрессивного маркетинга, захлестнувшей Россию в 90-х гг. прошлого века. С точки зрения химии и отечественные, и импортные присадки имеют во многом одинаковые действующие вещества, чистота и качество продукта гарантируются независимыми лабораториями.

Современное топливо, выпускаемое в условиях модернизированного НПЗ по актуальным ГОСТ Р 52368-2005 и ГОСТ Р 55475-2013 с учетом марок и сезонного фактора, соответствующее требованиям ТР ТС 013/2011, в дополнительной химии нуждается в ограниченном количестве. Но кроме крупных производителей существует значительное количество небольших НПЗ и других производств, которые пока не в состоянии построить весь необходимый технологический цикл и выпускают топливо, в лучшем случае соответствующее требованиям ГОСТ 305-82 (с 01.01.2015 г. ГОСТ 305-2013), а зачастую – только своим техническим условиям (ТУ) без согласования с потребителями.

Для владельцев дизельных ав-

Тип присадки	Действующее (активное) вещество	Импортные марки	Российские марки
Промоутер воспламенения	этилгексилнитрат	Kerobrizol EHN (BASF) Dodacet 5073 (Clariant)	Миакрон-2000 Миксент-2000 Экоцетан Экоцетол
Противоизносные	ЖКТМ, производные талловых масел	Kerokorr LA 99C Dodilube 4940	Миакрон-2.3 Миксент-2030 Байкат
Депрессорные	Сополимеры этилена с винилацетатом	Kerofluхе 6100 Dodiflow 4134	Миакрон-2010 ВЭС-410Д
/диспергирующие/ депрессорно-диспергирующие	сополимер алкил(мет)акрилата с винилацетатом	Kerofluхе 3614 Dodiwax 4500 Dodiflow 5416 Kerofluхе 3501	ГДП Миакрон- 2.2 Депран Миакрон-2.15
Антистатические	30-40% раствор соединений органических кислот и полимерного компонента в толуоле или ксилоле**	ASA-3 (Shell) и Stadis-450 (Innospec)	Сигбол
Моющие	Неионогенные ПАВ	Keropure DP	Миакрон-2.4

*Таблица основана на данных открытых источников, данных доклада А.М. Данилова на заседании ученого совета ОАО ВНИИ НП (М., из-во «Спутник», 2009 г., 27 с.),
**http://www.tanker-enemy.com/PDF/Stadis_450_sds_eng.pdf
MSDS/ safety data sheet

томобилей добавлять присадки в топливо имеет смысл только при заправке на сомнительных бензоколонках и в осенне-зимний период, когда при неожиданных заморозках в баке может оказаться летнее топливо. Особое место занимают предприниматели, которые для нужд своих дизельных автопарков закупают значительные количества топлива марки «Л» (летнее, с показателем предельной температуры фильтруемости (ПТФ) не выше -5°C) по выгодным ценам, а при наступлении минусовых температур

в переходный сезон осень-зима и зима-весна не могут завести свой транспорт. Вот тут на помощь им могут прийти присадки, при добавлении которых в бак машины/грузовика/автобуса накануне похолодания, когда температура окружающей среды еще плюсовая (+5°C), можно не волноваться о происходящих метеорологических аномалиях. При этом никакие присадки из топлива марки «Л» сделать марку «А» (арктическое, значение ПТФ не выше -45°C), «перешагнув» через марки «Е» и «З», не смогут.

Таким образом, если вы – владелец дизельного автопарка и смогли обеспечить себя изрядным количеством летнего дизельного топлива, при похолодании не торопитесь сливать топливо в опасении, что оно скоро застынет. Достаточно добавить присадку и можно до достижения среднесуточной температуры окружающего воздуха -10°C использовать свой стратегический запас. Из импортных присадок можно использовать Kerofluхе 3501, Dodiflow 5416, из отечественных – например, Европрис, Миакрон-2.2, ГДП, Миакрон-2.1.

Практика показывает, что летние сорта топлив с содержанием серы до 500 ppm в отдельных случаях характеризуются недостаточными смазочными свойствами. Можно допустить для страховки использование соответствующей противоизносной присадки в средней концентрации до 50 ppm. Из существующих на рынке как импортных, так и отечественных присадок каждый в соответствии со своими предпочтениями и кошельком может подобрать достойный продукт: из импортных – Dodilube-4940, Kerokorr LA99, Hitec-4140; из отечественных – Байкат, Миакрон 2.3 (СМ-1).

Отечественные присадки лучше всего заказывать у производителя или его официальных дилеров – при этом вы получите качественный продукт, не уступающий импортному, и по привлекательной цене.

Типы присадок компании «Европрис»

Миакрон 2000М

Композиционная присадка, которая обеспечивает повышение цетанового числа, снижение диаметра пятна износа и дымности выхлопных газов. Полностью растворяется в топливе, имеет 4 класс опасности.

Европрис

Многофункциональная присадка для дизельного топлива, повышает цетановое число, моющие свойства топлива, понижает диаметр пятна износа, улучшает низкотемпературные характеристики топлива.

Миакрон 2.0

Повышает цетановое число дизельных топлив. Это современный высокоэффективный промотер воспламенения алкилнитратного типа, производится по европейской технологии. Обладает великолепной приемистостью к дизельным топливам. Характеризуется отсутствием коррозионной агрессивности и склонности к смолообразованию. Обеспечивает повышение цетанового числа эталонного топлива до 7 единиц.

Миакрон 2.2

Предотвращает осаждение агломератов парафинов в дизельных и легких печных топливах во время хранения при температурах ниже температуры помутнения. Создана на основе алкамина итаконовой кислоты. Концентрат в углеводородном растворителе, нетоксична и малоопасна.

Миакрон 2.1

Присадка для понижения температуры застывания дизельных и легких печных топлив. Представляет собой смесь поли(мет)акрилатов С16-С20. Нетоксична и малоопасна.

Миакрон 2.3

Присадка предназначена для снижения диаметра пятна износа малосернистого топлива. Представляет собой смесь амидов непредельных жирных кислот С16-С22, получаемых из биосырья. Обладает полной растворимостью в топливе. Нетоксична и малоопасна.