



## Использование ГСМ в автотранспорте

Горюче-смазочные материалы (сокращённо ГСМ) — нефтепродукты, к которым относят различные виды горючего и смазки, в основном в применении к автотранспорту: топливо (бензин, дизельное топливо, сжиженный нефтяной газ, сжатый природный газ), смазочные материалы (моторные, трансмиссионные и специальные масла, пластичные смазки), специальные жидкости (тормозные и охлаждающие).



## Моторное топливо

Жидкое или газообразное горючее, используемое в двигателях внутреннего сгорания (поршневых, реактивных, газотурбинных). Моторное топливо подразделяют на группы: карбюраторное, в том числе авиационные и автомобильные бензины, тракторный керосин, дизельное топливо; топливо для двигателей различного назначения. Моторное топливо получают из нефти и углеводородных газов, это один из основных продуктов нефтепереработки, составляющий примерно 63% всех потребляемых нефтепродуктов.



## Высокооктановое топливо

Автомобильные и авиационные бензины, применяемые в карбюраторных двигателях внутреннего сгорания, работающих при высокой степени сжатия и с наддувом. Высокооктановые топлива стойки к детонации и обеспечивают плавную работу двигателя без нарушения процесса сгорания.



## Газотурбинное топливо

Углеводородные газы или жидкое нефтяное топливо, используемые в газовых турбинах. Газообразное газотурбинное топливо (природные газы) применяют главным образом в газотурбинных установках, работающих на станциях перекачки газов магистральных газопроводов; жидкое газотурбинное топливо - в транспортных (автомобильных, тепловозных, судовых) и крупных стационарных газотурбинных



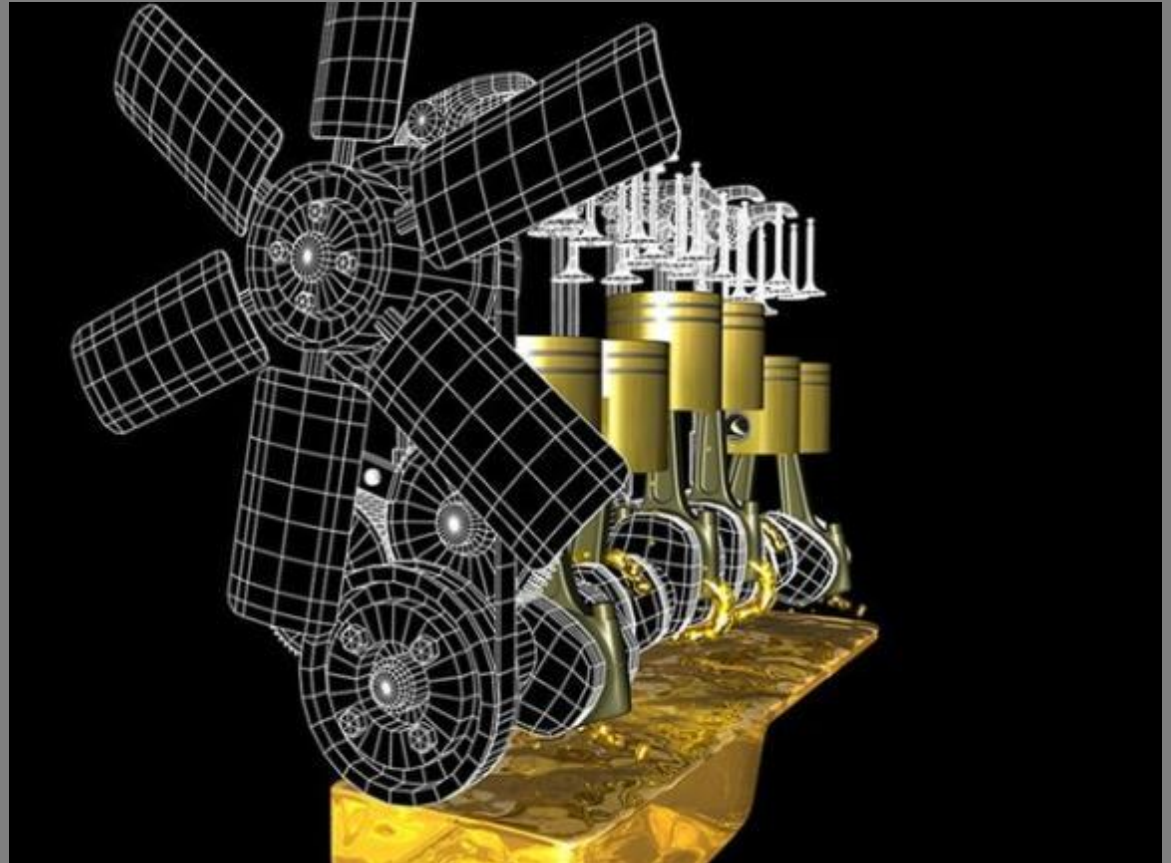
## Дизельное топливо

Жидкое нефтяное топливо, применяемое в дизельных двигателях. Выпускаются две группы дизельного топлива: 1) дистиллятные маловязкие, применяемые в быстроходных форсированных двигателях; 2) высоковязкие остаточные, используемые в тихоходных дизелях.



## Реактивное топливо

Топливо для авиационных реактивных двигателей. В качестве реактивного топлива наибольшее применение нашли керосиновые фракции, получаемые прямой перегонкой из малосернистых и сернистых нефтей.



## Моторные масла

Группа масел, используемых для смазывания двигателей внутреннего сгорания (поршневых и реактивных); относятся к разряду смазочных масел. Практически все моторные масла являются продуктами переработки нефти и только некоторые сорта авиационных масел - синтетические масла. Все моторные масла, за исключением некоторых авиационных, содержат моющие, противоизносные и антиокислительные присадки.



## Трансмиссионные масла

Масла, служащие для смазывания зубчатых передач в агрегатах трансмиссии автомобилей. Их главное назначение- уменьшение износов рабочих поверхностей зубьев шестерён и снижение потерь на трение в агрегатах трансмиссии, смазывающихся методами окунания или разбрызгивания. Кроме этого, они должны обеспечивать хороший отвод тепла от трущихся деталей, защиту их от коррозии. Такие масла получают в основном из остаточных продуктов переработки нефти (гудронов и полугудронов) их очисткой от парафинов и асфальто-смолистых веществ. Трансмиссионные масла представляют собой высоковязкие и липкие жидкости тёмного цвета плотностью

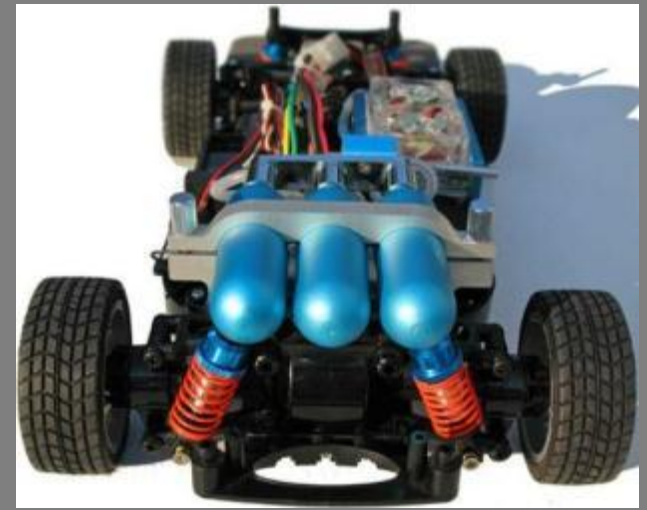




## Пластичные смазки

Это высоковязкие мази, получаемые путём загущения нефтяных или синтетических масел мылами, твёрдыми углеводородами, органическими пигментами и другими продуктами. Для смазывания ряда агрегатов и деталей используются мази подобные вещества называемые пластичной смазкой.

Пластичные смазки представляют 80-90% масла загущённые до мази образного состояния, какой либо присадкой.



## Заклучение

Здесь были рассмотрены наиболее популярные виды ГСМ, которые можно встретить практически в любой технике, конечно, это лишь крошечная часть всего имеющегося на рынке многообразия видов материалов. Так как эта область развивается сейчас гигантскими темпами, представленные здесь данные не могут полностью отражать весь рынок тех или иных продуктов. В заключении хотелось бы отметить, что процесс производства новых видов ГСМ не стоит на месте и скоро нас ждет абсолютно экологически чистые виды топлива и смазок.