



## **ARGUS НЕФТЕХИМИЯ**

### **Содержание:**

Преамбула	2
Издание	5
Сбор ценовой информации	5
Цены на внутреннем рынке	6
Цены международного рынка	6
Спецификации и основные характеристики	6

**ПОСЛЕДНЕЕ ОБНОВЛЕНИЕ: ИЮНЬ 2022**

Обновления методики публикуются на сайте Argus по адресу: [www.argusmedia.com](http://www.argusmedia.com)

## Преамбула

### Обоснование методики

*Argus* стремится к тому, чтобы методики определения котировок учитывали принятую в отрасли практику. Цель компании состоит в публикации надежных, достоверных и репрезентативных ориентиров, отражающих цены на спотовых сырьевых рынках. По этой причине такие параметры котировки, как единица измерения объема, валюта и базис, определяются сложившейся в отрасли практикой.

В издании «*Argus Нефтехимия*» публикуются цены на открытом спотовом рынке физических поставок в соответствии с методикой. При определении котировок учитываются спотовые сделки за торговый период, выбранный *Argus* после консультаций с участниками рынка.

Сделки принимаются в расчет только в случае их соответствия установленным в методике требованиям по минимальному размеру партии, срокам поставки и спецификациям. Для определения котировок на неликвидных рынках *Argus* применяет четкую процедуру, описанную в настоящей методике.

### Процесс сбора информации

В процессе сбора информации о конъюнктуре рынка сотрудники *Argus* общаются с различными участниками рынка, в том числе с производителями, потребителями и посредниками. Сотрудники *Argus* собирают необходимые данные, проводя комплексные опросы участников рынка. Компания получает данные из всех надежных источников, включая брокеров, фронт- и бэк-офисы компаний.

Информация также поступает с различных электронных торговых площадок и напрямую — из бэк-офисов компаний. В процессе сбора рыночных данных сотрудники *Argus* используют различные средства связи, такие как телефон, электронная почта, сервисы мгновенного обмена информацией (мессенджеры) и др.

Руководство и сотрудники *Argus* должны, насколько возможно, активно добиваться получения от источников всей информации о рыночной конъюнктуре, которая отвечает методологическим критериям *Argus*, а также должны стремиться получить информацию из бэк-офиса.

Сотрудникам *Argus* следует постоянно стремиться увеличивать число компаний, от которых они получают рыночную информацию. Сотрудники получают от редакторов инструкции по расширению базы контактов. Число компаний, готовых предоставлять данные о рынке, может варьироваться в зависимости от рыночной конъюнктуры.

Если более половины объема рыночных данных для расчета котировок, перечень которых определен руководством, было получено от одного источника, то редактор издания совместно с сотрудником, собравшим указанную информацию, проводит анализ полученных сведений, чтобы обеспечить качество рассчитываемой котировки.

### Использование данных о конъюнктуре рынка

Для каждого из освещаемых рынков *Argus* использует специфическую методику определения цен, которую участники рынка считают максимально надежной и репрезентативной. Для расчета котировок *Argus* принимает во внимание различные данные о конъюнктуре рынков, перечисленные в методиках, в частности:

1. информацию о заключенных сделках;
2. предложения продавцов и покупателей;
3. иную информацию о рынке, например, значения спредов между ценами на товары, отличающиеся по сорту, месту отгрузки, срокам поставки и другим параметрам.

Во многих методиках ценам заключенных сделок придается большее значение, чем информации о предложениях покупателей и продавцов, а эта информация, в свою очередь, считается важнее остальных рыночных сигналов. Однако применение подобной системы на некоторых рынках может негативно сказаться на процессе расчета котировок, в результате чего корреспондент/редактор получит недостоверные и нерепрезентативные индикаторы. Поэтому для каждой из методик должна быть разработана отдельная система приоритетов, призванная обеспечить качество и правильность расчета котировок. Даже на рынках, для которых обычно применяется устойчивая система приоритетов, могут периодически возникать ситуации, при которых необходимо отступить от принципа строгого следования определенному порядку для обеспечения репрезентативности публикуемых цен.

### Проверка данных о публикуемых сделках

Сотрудники Компании должны проводить тщательный анализ всех данных, собранных для расчета котировок. К ним относится информация о сделках, предложениях покупателей и продавцов, объемах, контрагентах, качестве продукта, а также любые другие сведения, которые могут повлиять на цену. Подобный подход должен применяться вне зависимости от используемой методики.

В отношении каждой сделки, а также предложения покупателя или продавца сотрудники Компании должны получать подтверждение цены, объема, спецификации, базиса и контрагента.

Сотрудники обязаны проводить первичную проверку данных о заключенных сделках и устанавливать целесообразность их дополнительной проверки. Если сделка не прошла первичную проверку, она подвергается дополнительному анализу.

### Сотрудник обязан проводить первичную проверку информации о конъюнктуре рынка в следующих случаях:

- Сделка не заключена на свободном рынке между независимыми участниками, например, если речь идет о сделке между взаимозависимыми сторонами или аффилированными лицами.
- Цена сделки значительно отклоняется от среднего значения всех сделок, данные о которых получены к концу торгового дня.
- Цена сделки находится за пределами диапазона котировок, в пределах которого заключались другие сделки в течение торгового дня.

- Есть основания полагать, что сделка является частью другой сделки или каким-либо образом зависит от сделки, о которой у Компании нет данных.
- Объем реализованной партии значительно больше или меньше описанного в методике стандартного объема для данного рынка.
- Независимые участники рынка считают, что параметры сделки по той или иной причине заметно отклоняются от нормы.
- Контрагенты одной сделки сообщают различные данные о ее условиях.
- Сотрудник *Argus* считает, что параметры сделки противоречат логике или отличаются от принятой торговой практики. Последнее включает в себя, помимо прочего, отклонения от стандартных спецификаций, необычный базис поставки, участие в сделке контрагента, который обычно не осуществляет деятельность на данном рынке.
- Сделки между одними и теми же контрагентами с одинаковыми ценами и датами доставки проверяются во избежание двойного учета.

#### **Редактор обязан проводить вторичную проверку информации в следующих случаях:**

##### **Проверка сделки**

- Проверяется наличие связи сделки с другими сделками, в том числе взаимосвязанными сделками, продажами опционов, свопов или иных производных инструментов. В рамках этой проверки проводится анализ сделок на рынках, которые не освещает сотрудник.
- Анализ подвергается расхождения в описании условий сделки, полученных от ее контрагентов.
- Проверяется возможность заключения сделки с целью воздействия на расчет котировки.
- Проверяется наличие влияния нерыночных факторов на цену или объем сделки, в том числе, реализации партии с близкими датами отгрузки, отсрочки платежа и других проблем финансирования, задержек в предоставлении танкерных позиций в портах, платы за простои и задержки.

##### **Проверка источников**

- Проверяется достоверность предоставленных комментариев о заметно отклоняющихся от обычных условиях сделки.
- Анализ подвергается репутация компании, от сотрудников которой были получены сведения о рынке. Большой надежностью обладают данные, полученные от компании, которая:
  - регулярно предоставляет информацию о сделках, не допуская большого числа неточностей;
  - предоставляет данные к указанному Компанией сроку;
  - оперативно отвечает на запросы сотрудников Компании;
  - располагает кадровыми ресурсами для ответов на указанные запросы.
- Учитывается промежуток времени между моментом предоставления данных и установленным Компанией сроком их предоставления, а также то, каким образом этот период влияет на проверку достоверности предоставленных данных.

##### **Принципы оценки**

В случаях, когда информация о сделках отсутствует, ее недостаточно или она не отвечает требованиям методике, а также когда анализ цен сделок, соответствующих методике, не позволяет осуществить верный расчет котировки/индекса, сотрудники Компании определяют рыночную цену на основе анализа других данных о конъюнктуре рынка. Сотрудники Компании должны тщательно собирать и устанавливать достоверность таких данных при расчете котировок, проявляя не меньшую внимательность, чем при сборе и проверке достоверности информации о сделках. К данным, используемым при расчете котировок, могут относиться сведения о заключенных сделках, предложениях покупателей и продавцов, тендерах, географических ценовых спредах, биржевых операциях, спросе и предложении, а также иная исходная информация.

При этом субъективный процесс оценки, основанный на суждениях и умозаключениях, должен быть точным, воспроизводимым и быть основанным на признанных в отрасли параметрах. Он должен соответствовать критериям, используемым трейдерами на физических сырьевых рынках для формирования предложений о покупке или продаже товара. Опираясь на тщательно выверенные суждения и на указанные выше параметры оценки, редакторы изданий существенно сужают пределы допустимых ценовых колебаний, тем самым значительно повышая точность котировок и придавая системе расчета большую последовательность и логичность. Для обеспечения точности расчетов редактору издания необходимо согласовать свои оценки с оценками вышестоящего редактора. Параметры оценки, среди прочего, включают:

##### **Сделки с относительной стоимостью**

Иногда сделки представляют собой обмен товарами. Такие сделки позволяют сотрудникам сравнивать менее ликвидные рынки с более ликвидными, тем самым подводя под свои суждения прочную аргументационную базу. К таким сделкам, как правило, относятся следующие:

- обмен одного товара на другой на одном и том же рынке по согласованной цене;
- обмен товара на такой же товар с поставкой в другой день по согласованной цене;
- обмен товара с отгрузкой в одном пункте на аналогичный товар в другом пункте по согласованной цене.

##### **Предложения покупателей и продавцов**

Если на рынке есть достаточное количество предложений от покупателей и продавцов, то ценовой диапазон, в пределах которого в указанное время торгуется конкретный продукт, можно определить, основываясь на максимальном предложении покупателя и минимальном предложении продавца.

##### **Сравнительные параметры**

Участники рынка охотно обсуждают относительную стоимость сопоставляемых продуктов, поэтому получить необходимую

информацию можно в ходе общения с каждым из них в отдельности. За такими дискуссиями обычно следуют переговоры и заключение сделок с относительной стоимостью. Например:

- товар сопоставляется с аналогичным товаром на другом рынке сбыта;
- товар на том же рынке сбыта сопоставляется с товаром, похожим по качеству, но с большим объемом продаж;
- анализ рынка форвардных поставочных контрактов позволяет экстраполировать эти цены на этот товар с немедленной поставкой;
- товар сопоставляется либо с сырьем для его производства, либо с первичными продуктами его переработки;
- товар сопоставляется с аналогом, который отличается типом партии (баржевая/танкерная) или ее объемом (полная/неполная).

#### **Минимальные объемы**

Из-за различий в транспортной инфраструктуре сырьевых рынков *Argus*, как правило, не устанавливает требования по минимальному количеству сделок, поскольку это может негативно сказаться на надежности и репрезентативности котировок. Вместо этого компания применяет ограничения по минимальному объему индивидуальных и агрегированных сделок и другим параметрам.

При расчете котировок, которые используются в производных инструментах, *Argus* устанавливает ограничения по минимальному объему сделок. Если сделать это невозможно, компания приводит соответствующие разъяснения. Зачастую подобные ограничения используются в методиках расчета котировок на основе данных о сделках, но могут применяться и в процессе оценки преимущественно на основе суждений и умозаключений.

При отсутствии ограничений по объему сделок или несоответствию полученных данных минимальным методологическим требованиям специалисты *Argus* применяют в процессе расчета котировки суждения в соответствии с процедурами, описанными в настоящей методике.

#### **Исправление ошибок**

Исправление ошибок после публикации котировок осуществляется в случае обнаружения человеческой, математической или программной ошибки или некорректного применения методики. *Argus* не определяет цены «задним числом» на основании информации, полученной после публикации котировок. Компания прилагает все усилия, для того чтобы оценить состояние рынка на основании информации, полученной в течение каждого торгового дня.

#### **Этические нормы и стандарты внутреннего контроля**

*Argus* придерживается высочайших стандартов журналистской практики и обеспечивает соблюдение политики внутреннего контроля всеми сотрудниками. Компания стремится не только стать приоритетным провайдером ценовых данных, от которого подписчики ждут услуг наивысшего качества, но и остаться надежным и независимым ценовым агентством. Все сотрудники *Argus* обязаны неукоснительно соблюдать

высокие этические нормы. Их перечень приведен на веб-сайте [www.argusmedia.com](http://www.argusmedia.com). Политика внутреннего контроля устанавливает для сотрудников компании ограничения на торговлю энергоносителями и акциями отраслевых компаний, а также содержит правила получения подарков.

В *Argus* действуют строгие правила архивирования электронных писем, а также данных программ мгновенного обмена сообщениями, ведения и архивирования записей, архивирования электронных таблиц и базы сделок, используемых в процессе расчета котировок. *Argus* публикует цены, преобладающие на свободном рынке при заключении сделок между независимыми участниками (подробное определение независимых участников приводится в Глобальной политике *Argus* в области внутреннего контроля).

#### **Принцип последовательности в процессе расчета котировок**

*Argus* требует от сотрудников последовательности в освещении рынков. В целях соблюдения принципа последовательности Компания разработала программу обучения сотрудников и контроля над их работой, подробное описание которой приведено в отдельном документе. Эта программа включает следующие пункты:

- изучение настоящего руководства, а также стандартов применения суждений;
- обучение сотрудников работе на смежных рынках с целью обеспечения непрерывности рабочего процесса на период отпусков и больничных;
- наблюдение редакторами за работой корреспондентов для обеспечения использования корреспондентами передового опыта;
- контроль опытных редакторов над работой сотрудников и оказание им ежедневной поддержки в процессе определения котировок на неликвидных рынках.

#### **Внутренняя проверка методики**

Основная цель любой принятой в Компании методики – расчет котировок, которые являются надежными индикаторами рыночной стоимости товаров и отражают цены на спотовом рынке.

Редакторы и корреспонденты *Argus* должны регулярно проверять методики и поддерживать постоянный контакт с участниками рынка, чтобы обеспечить репрезентативность методик в контексте освещаемых рынков физических товаров. Этот процесс является неотъемлемой частью освещения рынков. Редакторы *Argus* обязаны проверять все методики и методические материалы не реже одного раза в год.

Редакторы и руководство *Argus* должны периодически при необходимости инициировать качественный анализ параметров освещения рынка, который включает оценку ликвидности, доступа к рыночным данным, их целостности, качества и использования котировок представителями отрасли. Редакторы должны регулярно проводить анализ следующих факторов:

1. соответствия методики специфике рынка;
2. необходимости упразднения действующих котировок;
3. необходимости внедрения новых котировок.

Редактор издания инициирует неформальный анализ целесообразности расчета той или иной котировки. Этот процесс включает:

1. неформальные дискуссии с участниками рынка;
2. неформальные дискуссии с другими заинтересованными сторонами;
3. внутреннюю проверку рыночных данных.

При возникновении необходимости внесения изменений в методику, упразднения старой или внедрения новой котировки, редактор обращается к руководству с предложением, которое должно быть рассмотрено и утверждено. В случае одобрения руководством компании изменений методики или упразднения действующей котировки начинаются внешние консультации.

#### Изменение методики

Формальные предложения по изменению методики, как правило, поступают после внутреннего и внешнего анализа методик.

Внешние консультации по вопросу существенных изменений действующих методик начинаются с публикации объявления о предлагаемых изменениях в соответствующем издании *Argus*.

#### Объявление должно содержать:

1. Подробное объяснение предлагаемых изменений и их обоснование.
2. Адрес для отправки комментариев и срок их приема.
3. Уведомление о том, что все формальные комментарии будут опубликованы после окончания отведенного для консультаций времени, если автор не попросит оставить свои комментарии конфиденциальными. Компания должна предоставить заинтересованным сторонам достаточно времени для анализа предлагаемых изменений и направления комментариев. В этот период Компания обязана не допустить публикации нерепрезентативных или ошибочных ценовых индикаторов, нарушения работы рынков или возникновения излишних рисков. Редакторы и руководство *Argus* должны находиться в контакте с представителями отрасли, чтобы получить их одобрение на внесение в методики предлагаемых изменений. Но поскольку Компания не может гарантировать всеобщего одобрения предлагаемых изменений, ее действия будут направлены в первую очередь на обеспечение стабильности рынка, а также безошибочности публикуемых котировок.

По окончании периода консультаций руководство *Argus* проводит внутренние консультации с редакторами и принимает решение об изменении методики.

О принятом решении сообщается в соответствующем издании, при этом указывается дата, начиная с которой изменения вступают в силу. Кроме того, опубликованию подлежат все комментарии заинтересованных сторон, в отношении которых не действует принцип конфиденциальности, и ответ *Argus* на полученные комментарии.

## Издание

Издание «*Argus Нефтехимия*» освещает рынки октанопышающих компонентов бензина в России и странах СНГ (цены на внутреннем рынке). В издании также публикуются данные о рынках метанола, ароматических углеводородов и полимеров.

## Сбор ценовой информации

*Argus* публикует котировки, которые отражают преобладающий уровень цен на свободном рынке при заключении сделок независимыми участниками (см. [Политику внутреннего контроля Argus](#)).

Сотрудники *Argus* получают информацию о спотовых сделках, предложениях продавцов и покупателей от участников рынка (потребителей, торговых компаний, производителей) по телефону, электронной почте и с помощью других средств связи. Сбор информации прекращается в 18:00 по московскому времени в пятницу. *Argus* публикует наиболее конкурентный уровень рыночных цен за предшествующие пять рабочих дней, исключая день публикации издания (понедельник).

## Цены на внутреннем рынке

*Argus* публикует спотовые цены на внутреннем рынке России.

#### Котировки

*МТБЭ fca Волжский* («Эктос-Волга», Волгоградская обл.), еженедельно.

*МТБЭ fca Косяковка* (Стерлитамакский нефтехимический завод, Республика Башкортостан), еженедельно.

*МТБЭ fca Комбинатская* («Омский каучук», Омская обл.), еженедельно.

*МТБЭ fca Тобольск* («Сибур», Тюменская обл.), еженедельно.

*МТБЭ fca Осенцы* («Сибур», Пермский край), еженедельно.

*Толуол fca Комбинатская* («Газпром нефть», Омская обл.), ежемесячно.

*Толуол fca Кириши* («Сургутнефтегаз», Ленинградская обл.), еженедельно.

*Ортоксилол fca Комбинатская* («Газпром нефть», Омская обл.), ежемесячно.

*Ортоксилол fca Кириши* («Сургутнефтегаз», Ленинградская обл.), еженедельно.

*Бензол fca Салават* («Газпром нефтехим Салават», Республика Башкортостан), ежемесячно.

*Метанол fca Казначеевка* («Щекиноазот», Тульская обл.), ежемесячно.

*Метанол fca Химзаводская* («Томет», Самарская обл.), ежемесячно.

*Метанол fca Углеуральская* («Метафракс Кемикалс», Пермская обл.), ежемесячно.



Минимальный объем партии – 50 т (44 т для метанола). Период отгрузки – 2–30 суток. Цены публикуются в российских рублях за тонну с НДС.

#### Качество продукта:

- Для МТБЭ рассматривается только марка А, согласно ТУ 38.103704-90 – наиболее ликвидная исходя из массовой доли МТБЭ в товарном продукте (98%).
- Толуол производства КИНЕФ: ГОСТ 14710-78, массовая доля толуола, % не менее 99,6.
- Толуол (толуольный концентрат) производства Омского НПЗ: ТУ 38.301-19-97-96 с изм. 1-3, массовая доля толуола, % не менее 99,75.
- Ортоксиллол производства Киниф: ТУ 38.101254-72 Е с изм. 1-7.
- Ортоксиллол производства Омского НПЗ: ТУ 38.101254-72 Е с изм. 1-7.
- Бензол производства Газпром нефтехим Салават: ГОСТ 9572-93.
- Метанол: ГОСТ 2222-95

#### МТБЭ-фактор

Argus также публикует на еженедельной основе соотношение цен на МТБЭ (без НДС) и бензин Аи-95 и Аи-92 (без НДС и акциза) производства Омского и Пермского НПЗ (см. методику «Argus Моторное Топливо России»).

#### Индексы экспортного паритета для метанола

Индексы экспортного паритета для метанола рассчитываются еженедельно от контрактных квартальных цен в Европе и приводятся через порт Котка к базисам производителей «Менделеевсказот», «Метафракс Кемикалс», «Газпром метанол», «Томет», «Щекиназот» и «Еврохим». Индексы публикуются с учетом и без учета НДС в издании «Argus Нефтехимия» (см. методику [Argus Methanol](#) и «Argus Нефтетранспорт»).

#### Цены международного рынка

В издании «Argus Нефтехимия» публикуются цены на МТБЭ на мировом рынке – в Европе (fob Роттердам), США (fob Мексиканский залив) и Азии (fob Сингапур).

Цены на МТБЭ и высокооктановые компоненты на международном рынке публикуются в изданиях «Argus Fuels & Octane» и «Argus MTBE Outlook» (см. [Argus Fuels and Octane methodology](#)).

#### Спецификации и основные характеристики

Издание «Argus Нефтехимия» освещает рынок продуктов, которые соответствуют действующим в Российской Федерации стандартам и техническим регламентам.

Для МТБЭ действующими являются технические условия ТУ38.103704-90. По физико-химическим показателям продукт должен отвечать требованиям и нормам, указанным в этих технических условиях. Для толуола – ГОСТ 14710-78 и ТУ 38.301-19-97-96 с изм. 1-3. Для ортоксиллола – ТУ 38.101254-72 Е с изм. 1-3. Для бензола – ГОСТ 9572-93, ГОСТ 8448-78. Для метанола – ГОСТ 2222-95.

#### Полимеры

Argus оценивает диапазон спотовых цен на полимеры, в котором продукт реализуется или мог бы торговаться на основе подтвержденных сделок, а также предложений покупателей и продавцов.

Котировки представляют собой преобладающий диапазон цен на рынке с момента последней оценки.

Для оценки рассматривается вся рыночная информация, но в период высокой волатильности на рынке принимается во внимание рыночная активность, имевшая место ближе к дню публикации.

Котировки определяются для партий, доставка которых занимает до четырех недель с даты оценки.

Спотовые цены на полимеры в России публикуются в российских рублях за тонну в издании «Argus Нефтехимия» и в долларах США за тонну в [Argus Global Polyethylene](#) и [Argus Global Polypropylene](#).

#### Основные характеристики:

Базис поставки — cрт

Место поставки — Москва, Московская область и окрестности

Объем партии — обычно 20—100 т

#### Качество продукта

##### ПП рафия

Материал без добавок с показателем текучести расплава (ПТР) 2,4—4

##### Блок-сополимеры ПП

Материал с ПТР 1—50

##### ПНД для пленок

Материал с ПТР 0,4—16 и плотностью 941—950 кг/м<sup>3</sup>

##### ПНД трубный/для выдувного формования

Материал с ПТР 0,2-10

##### ПНД литевой

Материал с ПТР 6-25

##### ПВД 15803

Материал с ПТР 2 и плотностью 917—921 кг/м<sup>3</sup>

##### ПВД 15303

Материал с ПТР 0,3 и плотностью 919—922 кг/м<sup>3</sup>

##### ПВД 10803

Материал с ПТР 2 и плотностью 917—922 кг/м<sup>3</sup>

<b>Физико-химические и топливные свойства МТБЭ</b>	
<b>Структурная формула</b>	$(\text{CH}_3)_2\text{COCH}_3$
<b>Показатель</b>	
Молекулярная масса	88,146
Цвет	Бесцветная прозрачная жидкость с эфирным запахом
Температура замерзания	-108,6 °С
Температура кипения	55,2 °С
Плотность при 20 °С	0,7405 г/см <sup>3</sup>
Коэффициент преломления при 20 °С	1,369
Удельная теплоемкость	2,1 кДж/кг. К
Теплота парообразования	332,5кДж/кг
Температура вспышки	-27 °С
Температура самовоспламенения	443 °С
Концентрационные пределы воспламенения	1,4 – 10%
Предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны	100 мг/м <sup>3</sup>
Предельно допустимая концентрация в атмосфере населенных мест	0,1 мг/м <sup>3</sup>
Октановое число по исследовательскому методу	115–135
Октановое число по моторному методу	100–101

<b>Физико-механические свойства МТБЭ</b>			
<b>Показатели</b>	<b>Марка А</b>	<b>Марка Б</b>	<b>Марка В</b>
<b>Код ОКП</b>	<b>24 3419 110109</b>	<b>24 3419 110208</b>	<b>24 3419 110300</b>
<b>Внешний вид</b>	<b>Прозрачная жидкость</b>		
Массовая доля метил-трет-бутилового эфира, %, не менее	98,0	96,0	94,0
Массовая доля спиртов (метанола и трет-бутанола), %, не более	1,5	2,5	4,0
Массовая доля углеводородов C <sub>4</sub> и C <sub>5</sub> , %, не более	1,5	1,5	3,0
Массовая доля влаги, %, не более	0,10	0,10	0,10
Механические примеси	Отсутствуют	Отсутствуют	Отсутствуют

<b>Основные характеристики эфиров, применяемых в бензинах</b>					
<b>Показатели</b>	<b>МТБЭ</b>	<b>ЭТБЭ</b>	<b>ТАМЭ</b>	<b>ДИПЭ</b>	<b>Примечание</b>
ОЧИ	117	119	112	110	
ОЧМ	103	105	98	100	
Содержание эфира в бензине, % об.	11	12,7	12,7	12,7	обеспечивает 2% кислорода в бензине
	15,1	17,2	17,2	17,2	обеспечивает 2,7% кислорода в бензине
Ткип., °С	55	73	86	68	
Растворимость в воде, %, при 20 °С	4,8	0,1	0,2	0,2	

Содержание МТБЭ в товарном бензине ограничено 15,1% объема.