



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
1461—  
2023

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ  
**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

## НЕФТЬ И НЕФТЕПРОДУКТЫ

Метод определения зольности

Зарегистрирован

№ 16775

1 июня 2023 г.



## Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

### Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 31 «Нефтяные топлива и смазочные материалы», Федеральным государственным бюджетным учреждением «Российский институт стандартизации» (ФГБУ «Институт стандартизации»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протоколом от 31 мая 2023 г. №162-П)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	ЗАО "Национальный орган по стандартизации и метрологии" Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

### 4 ВЗАМЕН ГОСТ 1461-75

© Кыргызстандарт, 2023

5 Приказом Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики от 17 октября 2023 г. № 35-СТ межгосударственный стандарт ГОСТ 1461—2023 введен в действие в качестве национального стандарта Кыргызской Республики

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.*

*В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»*

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, копирован, тиражирован и распространен без разрешения Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики

**НЕФТЬ И НЕФТЕПРОДУКТЫ****Метод определения зольности**

Petroleum and petroleum products. Method of ash test

Дата введения — 2024-03-01  
с правом досрочного применения**1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает метод определения зольности от 0,002 % в нефти и нефтепродуктах.

Настоящий стандарт не распространяется на нефтяные коксы, нефтяные битумы, отработанные масла, присадки и смазки, содержащие графит, дисульфид молибдена, металлическую пыль и элементарную серу.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 400 Термометры стеклянные для испытаний нефтепродуктов. Технические условия

ГОСТ 2517 Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб

ГОСТ 3118 Реактивы. Кислота соляная. Технические условия

ГОСТ 5789 Реактивы. Тoluол. Технические условия

ГОСТ 6709<sup>1)</sup> Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 14710 Тoluол нефтяной. Технические условия

ГОСТ 25336 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 31873 Нефть и нефтепродукты. Методы ручного отбора проб

ГОСТ 31906<sup>2)</sup> Тoluол нефтяной. Технические условия

ГОСТ OIML R 76-1 Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания<sup>3)</sup>

**Примечание** — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации ([www.easc.by](http://www.easc.by)) или по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затра-

1) В Российской Федерации действует ГОСТ Р 58144—2018.

2) В Российской Федерации не действует.

3) В Российской Федерации также действует ГОСТ Р 53228—2008 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

гивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Сущность метода

Сущность метода заключается в сжигании испытуемого образца известной массы до образования золы и последующем прокаливании образовавшегося остатка до полного озоления.

### 4 Аппаратура, реактивы и материалы

4.1 Тигель вместимостью от 50 до 100 см<sup>3</sup> или чаша вместимостью от 50 до 250 см<sup>3</sup> и более, изготовленные из платины, кварцевого стекла или фарфора.

#### Примечания

1 Тигли и чаши, изготовленные из платины, применяют для испытания продуктов, не содержащих свинец, цинк, фосфор, мышьяк, олово, сурьму, кремний, а также элементы, вызывающие необратимое воздействие на платину.

2 Применяют фарфоровые тигли и чаши до нарушения глазури на внутренней поверхности.

4.2 Плитка электрическая или песчаная баня, или колбонагреватель.

4.3 Печь электрическая, обеспечивающая нагрев и поддержание температуры (550 ± 25) °С или (775 ± 25) °С в зависимости от испытуемого продукта. В передней и задней стенках печи должны быть предусмотрены отверстия, обеспечивающие прохождение воздуха.

4.4 Эксикатор исполнения 2 по ГОСТ 25336.

4.5 Щипцы тигельные.

4.6 Подставки термостойкие для охлаждения тигля или чаши.

4.7 Термометр типа ТН2 по ГОСТ 400.

4.8 Фильтры обеззоленные бумажные диаметром 90—110 мм с известной массой золы одного фильтра.

4.9 Весы специального класса (I) точности по ГОСТ OIML R 76-1 с действительной ценой деления, не превышающей 0,0001 г.

Примечание — Для подтверждения указанных характеристик весов и обеспечения процедуры взвешивания с погрешностью не более 0,0002 г необходимо проведение калибровки весов в условиях эксплуатации.

4.10 Весы высокого класса (II) точности по ГОСТ OIML R 76-1 с действительной ценой деления, не превышающей 0,01 г.

4.11 Кислота соляная по ГОСТ 3118, разбавленная в соотношении 1:4.

4.12 Аммоний азотнокислый 10 %-ный водный раствор.

4.13 Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

4.14 Толуол по ГОСТ 5789 или ГОСТ 14710, или ГОСТ 31906.

4.15 Спирт изопропиловый.

4.16 Допускается использовать лабораторную посуду, аппаратуру, средства измерения (СИ), реактивы и материалы, отличные от указанных, с характеристиками не хуже установленных настоящим стандартом и обеспечивающие получение достоверных результатов определения.

### 5 Отбор проб

5.1 Отбор проб — по ГОСТ 2517 или ГОСТ 31873.

5.2 Пробу испытуемой нефти или нефтепродукта тщательно перемешивают в течение 5 мин в сосуде, заполненном не более чем на  $\frac{3}{4}$  его вместимости.

5.3 Нефтепродукты, вязкость которых при температуре 50 °С более 60 мм<sup>2</sup>/с (60 сСт), предварительно нагревают до температуры от 50 °С до 60 °С.

5.4 При испытании пластичных смазок с поверхности испытуемой смазки снимают шпателем верхний слой, который не включают в отобранную пробу, затем не менее чем в трех местах берут пробы примерно в равных количествах, не вблизи стенок сосуда. Объединяют и тщательно перемешивают пробы до однородности.