МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 27577— 2022

ГАЗ ПРИРОДНЫЙ ТОПЛИВНЫЙ КОМПРИМИРОВАННЫЙ ДЛЯ ДВИГАТЕЛЕЙ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2022

gost.e-ecolog.ru

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 Обществом с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт природных газов и газовых технологий — Газпром ВНИИГАЗ» (ООО «Газпром ВНИИГАЗ»)

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 052 «Природный и сжиженные газы»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 14 июля 2022 г. № 61-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 3 августа 2022 г. № 725-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 27577—2022 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2023 г. с правом досрочного применения

5 ВЗАМЕН ГОСТ 27577—2000

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

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

© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2022



В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

МКС 75.060

Поправка к ГОСТ 27577—2022 Газ природный топливный компримированный для двигателей внутреннего сгорания. Технические условия

<table>
<tr><th>В каком месте</th><th>Напечатано</th><th>Должно быть</th></tr>
<tr><td>Пункт 4.1. Таблица 1. Графы «Норма», «Метод испытания» для показателя «2»</td><td>
<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">Норма</th><th rowspan="2">Метод испытания</th></tr>
<tr><th>Минимум</th><th>Максимум</th></tr>
<tr><td colspan="2">—</td><td>1,0</td></tr>
</table>
</td><td>
<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">Норма</th><th rowspan="2">Метод испытания</th></tr>
<tr><th>Минимум</th><th>Максимум</th></tr>
<tr><td>—</td><td>1,0</td><td>По 8.1</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

(ИУС № 10 2023 г.)

МКС 75.060

Поправка к ГОСТ 27577—2022 Газ природный топливный компримированный для двигателей внутреннего сгорания. Технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Раздел 2	—	ГОСТ 20060—83 Газы горючие природные. Методы определения содержания водяных паров и точки росы влаги
	ГОСТ 31370 (ИСО 10715:1997) Газ природный. Руководство по отбору проб	ГОСТ 31370 Газ природный. Руководство по отбору проб
Раздел 8 (после пункта 8.5). Примечания	Примечания 1 Определение массовой концентрации паров воды в КПГ также допускается проводить расчетным методом по ГОСТ 34807. 2 Допускается для определения физико-химических показателей КПГ, указанных в таблице 1, применять другие СИ и методы испытаний, если по метрологическим характеристикам они не уступают методам испытаний, указанным в настоящем разделе и таблице 1. 3 Допускается для определения физико-химических показателей КПГ, указанных в таблице 1, применять автоматические СИ, которые должны проходить обязательную процедуру контроля качества измерений в случаях, если таковая предусмотрена реализуемой данным СИ методикой испытаний, и с периодичностью, указанной в данной методике испытаний.	Примечания 1 Определение массовой концентрации паров воды в КПГ также допускается проводить расчетным методом по ГОСТ 34807. 2 В Республике Беларусь определение массовой концентрации паров воды также проводят по ГОСТ 20060—83 (раздел 2). 3 Допускается для определения физико-химических показателей КПГ, указанных в таблице 1, применять другие СИ и методы испытаний, если по метрологическим характеристикам они не уступают методам испытаний, указанным в настоящем разделе и таблице 1. 4 Допускается для определения физико-химических показателей КПГ, указанных в таблице 1, применять автоматические СИ, которые должны проходить обязательную процедуру контроля качества измерений в случаях, если таковая предусмотрена реализуемой данным СИ методикой испытаний, и с периодичностью, указанной в данной методике испытаний.

(ИУС № 2 2024 г.)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГАЗ ПРИРОДНЫЙ ТОПЛИВНЫЙ КОМПРИМИРОВАННЫЙ ДЛЯ ДВИГАТЕЛЕЙ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ

Технические условия

Compressed natural fuel gas for internal-combustion engines. Specifications

Дата введения — 2023—07—01
с правом досрочного применения

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт распространяется на компримированный природный газ, применяемый в качестве топлива для двигателей внутреннего сгорания.

1.2 Настоящий стандарт устанавливает требования к физико-химическим показателям компримированного природного газа.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 12.1.007 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.044 (ИСО 4589—84) Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ 10062 Газы природные горючие. Метод определения удельной теплоты сгорания

ГОСТ 17310 Газы. Пикнометрический метод определения плотности

ГОСТ 22387.2 Газ природный. Методы определения сероводорода и меркаптановой серы

ГОСТ 22387.4 Газ для коммунально-бытового потребления. Метод определения содержания смолы и пыли

ГОСТ 27193 Газы горючие природные. Метод определения теплоты сгорания водяным калориметром

ГОСТ 31610.20-1 Взрывоопасные среды. Часть 20-1. Характеристики веществ для классификации газа и пара. Методы испытаний и данные

ГОСТ 31369 (ИСО 6976:2016) Газ природный. Вычисление теплоты сгорания, плотности, относительной плотности и числа Воббе на основе компонентного состава

ГОСТ 31370 (ИСО 10715:1997) Газ природный. Руководство по отбору проб

ГОСТ 31371.3 (ИСО 6974-3:2000) Газ природный. Определение состава методом газовой хроматографии с оценкой неопределенности. Часть 3. Определение водорода, гелия, кислорода, азота, диоксида углерода и углеводородов до C_8 с использованием двух насадочных колонок

ГОСТ 31371.4 (ИСО 6974-4:2000) Газ природный. Определение состава методом газовой хроматографии с оценкой неопределенности. Часть 4. Определение азота, диоксида углерода и углеводородов C_1—C_5 и C_{6+} в лаборатории и с помощью встроенной измерительной системы с использованием двух колонок

ГОСТ 31371.5 (ИСО 6974-5:2014) Газ природный. Определение состава методом газовой хроматографии с оценкой неопределенности. Часть 5. Изотермический метод определения азота, диоксида углерода и углеводородов C_1—C_5 и C_{6+}

Издание официальное

ГОСТ 31371.6 (ИСО 6974-6:2002) Газ природный. Определение состава методом газовой хроматографии с оценкой неопределенности. Часть 6. Определение водорода, гелия, кислорода, азота, диоксида углерода и углеводородов C_1—C_8 с использованием трех капиллярных колонок

ГОСТ 31371.7 Газ природный. Определение состава методом газовой хроматографии с оценкой неопределенности. Часть 7. Методика измерений молярной доли компонентов

ГОСТ 34704 Газ природный. Определение метанового числа

ГОСТ 34711 Газ природный. Определение массовой концентрации водяных паров

ГОСТ 34721 Газ природный. Определение плотности пикнометрическим методом

ГОСТ 34723 Газ природный. Определение серосодержащих компонентов методом газовой хроматографии

ГОСТ 34770 Газ природный. Стандартные условия измерения и вычисления физико-химических свойств

ГОСТ 34807 Газ природный. Методы расчета температуры точки росы по воде и массовой концентрации водяных паров

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru ю 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, затрагивающее 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 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **природный (горючий) газ:** Газообразная смесь, добытая из всех видов месторождений (залежей) углеводородного сырья, состоящая преимущественно из метана и содержащая более тяжелые углеводороды, азот, диоксид углерода, водяные пары, серосодержащие соединения, инертные газы, а также следовые количества других компонентов.

3.2 **компримированный природный газ;** КПГ: Природный газ, прошедший специальную подготовку для использования в качестве топлива для двигателей внутреннего сгорания.

Примечание — КПГ получают на АГНКС из природного газа, транспортируемого по магистральным или распределительным газопроводам, путем осушки и компримирования, а также на КриоАЗС из регазифицированного сжиженного природного газа.

3.3 **автомобильная газонаполнительная компрессорная станция;** АГНКС: Совокупность машин, оборудования, зданий, сооружений и систем инженерно-технического обеспечения, объединенная в единый технологический цикл процессов производства, накопления и выдачи компримированного природного газа.

Примечания

1 АГНКС включает следующие основные технологические блоки: блок подключения (блок входных кранов), блок предварительной очистки газа, блок компримирования, блок подготовки КПГ, блок аккумуляции, блок редуцирования, газозаправочные колонки.

2 Выдачу КПГ осуществляют также на передвижных автомобильных газовых заправщиках (ПАГЗ).

3.4 **передвижной автомобильный газовый заправщик;** ПАГЗ: Совокупность машин и оборудования, установленная на самоходном шасси или полуприцепе автомобильного транспортного средства и предназначенная для приема, транспортирования, хранения и заправки транспортных средств компримированным природным газом из аккумуляторов газа.

Примечание — Активные ПАГЗ оснащены дожимным компрессором.

3.5 **паспорт качества (компримированного природного газа):** Документ, содержащий сведения об организации, его оформляющей и осуществляющей производство и/или продажу компримированного природного газа, а также фактические значения физико-химических показателей компримированного природного газа, полученные в результате испытаний.

3.6 **метановое число:** Показатель, характеризующий детонационную стойкость газового моторного топлива, численно равный объемному процентному содержанию метана в смеси с водородом, при котором эта смесь эквивалентна по детонационной стойкости исследуемому топливу в стандартных условиях испытаний.

3.7 **криогенная автозаправочная станция;** КриоАЗС: автозаправочная станция, технологическая система которой предназначена для заправки баллонов и криогенных баков топливной системы транспортных средств СПГ и/или КПГ, получаемым путем регазификации СПГ.

3.8 **передвижная КриоАЗС:** КриоАЗС, технологическая система которой характеризуется наличием совмещенного блока транспортировки, хранения, заправки СПГ и/или КПГ, получаемым путем регазификации СПГ, выполненного как единое заводское изделие.

3.9 **сжиженный природный газ;** СПГ: Природный газ, переведенный после специальной подготовки в жидкое состояние с целью его транспортирования, хранения и использования.

3.10 **регазификация СПГ:** Процесс преобразования СПГ из жидкого состояния в газообразное.

3.11 **партия КПГ:** Количество КПГ, сопровождаемое одним документом о качестве (паспортом качества).

4 Технические требования

4.1 По физико-химическим показателям КПГ должен соответствовать требованиям и нормам, приведенным в таблице 1.

Таблица 1 — Физико-химические показатели компримированного природного газа

Наименование показателя	Норма		Метод испытания
	Минимум	Максимум	
1 Молярная доля компонентов (компонентный состав), %	Не нормируют, определение обязательно		По 8.1
2 Молярная доля кислорода, %	—		1,0
3 Молярная доля негорючих компонентов (суммарная), %	—	7,0	По 8.1
4 Массовая концентрация сероводорода, г/м^3	—	0,020	По 8.2
5 Массовая концентрация меркаптановой серы, г/м^3	—	0,036	По 8.2
6 Объемная теплота сгорания низшая, МДж/м^3 (ккал/м^3)	31,80 (7600)	—	По 8.3
7 Относительная плотность к воздуху	0,55	0,70	По 8.4
8 Метановое число (расчетное)	70	—	ГОСТ 34704
9 Массовая концентрация механических примесей, г/м^3	—	0,001	ГОСТ 22387.4
10 Массовая концентрация паров воды, г/м^3	—	0,009	По 8.5

Примечания

1 Нормы показателей 4—7, 9 и 10 установлены при стандартных условиях определения и сгорания по ГОСТ 34770.

2 При вычислении показателя 6 принимают 1 кал равной 4,1868 Дж.

4.2 Форма условного обозначения: «Газ горючий природный компримированный по ГОСТ 27577—2022».

4.3 Наличие механических примесей размерами более 10 мкм в КПГ не допускается. Отсутствие указанных примесей обеспечивается установкой фильтров в системе подготовки газа на АГНКС.

5 Требования безопасности

5.1 Природный газ является газообразным малотоксичным пожаровзрывоопасным продуктом. По ГОСТ 12.1.044 природный газ относят к горючим газам. По токсикологической характеристике природный газ относят к веществам четвертого класса опасности по ГОСТ 12.1.007, не оказывающим сильного токсикологического действия на организм человека, но его компоненты при концентрациях, снижающих объемную долю кислорода во вдыхаемом воздухе до 16 %, вызывают удушье.

5.2 Природный газ образует с воздухом взрывоопасные смеси. Концентрационные пределы воспламенения природного газа в смеси с воздухом, выраженные в процентах объемной доли метана: нижний — 4,4, верхний — 17,0, температура самовоспламенения (по метану) — 537°С по ГОСТ 31610.20-1.

5.3 Категория взрывоопасности и группа взрывоопасных смесей для смеси природного газа с воздухом — IIA и Т1 по ГОСТ 31610.20-1.

5.4 Максимальное давление взрыва смеси природного газа с воздухом, находящейся при стандартных условиях определения, равно 0,72 МПа (по метану). Скорость нарастания давления взрыва природного газа определяют по ГОСТ 12.1.044.

5.5 При производстве, хранении, транспортировании и использовании компримированного природного газа необходимо соблюдать требования, предусмотренные правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

5.6 При отборе проб и проведении испытаний компримированного природного газа на соответствие его физико-химических показателей требованиям таблицы 1 необходимо соблюдать требования безопасности, указанные в межгосударственных стандартах на методы отбора проб и методы испытаний природного газа (см. раздел 8), а также требования национального законодательства и нормативных документов стран, принявших данный стандарт в качестве национального стандарта.

5.7 В настоящем стандарте не предусмотрено рассмотрение всех вопросов безопасности, связанных с его применением.

6 Требования охраны окружающей среды

6.1 При отборе проб и проведении испытаний компримированного природного газа на соответствие его физико-химических показателей требованиям таблицы 1 необходимо соблюдать требования охраны окружающей среды, указанные в межгосударственных стандартах на методы отбора проб и методы испытаний природного газа (см. раздел 8), а также требования национального законодательства и нормативных документов стран, принявших данный стандарт в качестве национального стандарта.

6.2 В настоящем стандарте не предусмотрено рассмотрение всех вопросов охраны окружающей среды, связанных с его применением.

7 Правила приемки

7.1 Контроль качества КПГ по всем показателям таблицы 1 проводят не реже одного раза в месяц. Показатели 1—9 допускается контролировать по паспортам качества (протоколам испытаний) природного газа, поступающего на АГНКС. Результаты контроля распространяют на объем КПГ между данным и последующим испытаниями.

7.2 Для контроля эффективности процедуры осушки газа дополнительно осуществляют контроль КПГ по показателю 10 таблицы 1 с периодичностью не реже одного раза в сутки.

7.3 Оценку соответствия КПГ, получаемого из регазифицированного СПГ, требованиям настоящего стандарта, указанным в таблице 1, допускается осуществлять по документу о качестве исходного СПГ для показателей 1—8. Соответствие показателей 9 и 10 установленным нормам гарантируется технологиями его производства, транспортирования и хранения.

7.4 Отбор проб природного газа осуществляют в соответствии с требованиями ГОСТ 31370 и методов испытаний, указанных в таблице 1 и разделе 8. Точка отбора пробы для определения показателя 10 должна располагаться после блоков осушки газа.

7.5 Если по результатам испытаний качество КПГ не соответствует требованиям настоящего стандарта, то проводят повторные испытания по физико-химическим показателям, по которым получены неудовлетворительные результаты. Результаты повторных испытаний считают окончательными.

7.6 Если для определения физико-химического показателя природного газа существует несколько методов, то при проведении повторных испытаний предпочтение отдают методу, указанному в качестве арбитражного. При этом допускается применение любого указанного в разделе 8 метода испытаний по согласованию сторон.

7.7 При получении неудовлетворительных результатов при повторных испытаниях заправка баллонов транспортных средств КПГ должна быть прекращена до устранения причин, вызывающих отступление от нормы, и получения удовлетворительных результатов контрольного испытания.

7.8 Результаты испытаний КПГ отражают в документе о качестве (паспорте качества). В паспорт качества вносят результаты лабораторных испытаний и/или результаты, полученные от потоковых средств измерений. В паспорт качества по показателям 1—9 таблицы 1 допускается вносить результаты испытаний, приведенные в паспорте качества (протоколах испытаний) природного газа, поступающего на АГНКС. В паспорте качества КПГ отмечают показатели качества, значения которых внесены на основании результатов испытаний газа, поступающего на АГНКС, и приводят ссылку на паспорт качества (протоколы испытаний) исходного природного газа. Копию паспорта качества КПГ предоставляют покупателю по его требованию.

7.9 Для получаемого при регазификации СПГ компримированного природного газа в паспорт качества допускается вносить результаты испытаний исходного СПГ по показателям 1—8 таблицы 1. В паспорт качества КПГ также вносят информацию, что он изготовлен из СПГ, отмечают показатели качества, значения которых внесены на основании результатов испытаний СПГ, и приводят ссылку на документ о качестве исходного СПГ. Показатели 9 и 10 таблицы 1 в паспорте качества природного газа не указывают, поскольку их соответствие установленным нормам гарантируется технологией производства, транспортирования и хранения СПГ.

8 Методы испытаний

8.1 Определение компонентного состава (молярной доли компонентов) природного газа, в том числе кислорода, а также суммарной молярной доли негорючих компонентов

8.1.1 Определение компонентного состава (молярной доли компонентов) природного газа проводят по любому из методов, изложенных в ГОСТ 31371.3 — ГОСТ 31371.7. Определение молярной доли кислорода проводят по ГОСТ 31371.6 или ГОСТ 31371.7.

8.1.2 За суммарную долю негорючих компонентов принимают сумму молярных долей азота, диоксида углерода, кислорода и гелия, определенных по 8.1.1.

8.2 Определение массовой концентрации сероводорода и меркаптановой серы

Определение массовой концентрации сероводорода и меркаптановой серы в природном газе проводят по ГОСТ 22387.2 или по ГОСТ 34723. При возникновении разногласий по результатам определения массовой концентрации сероводорода и меркаптановой серы в природном газе арбитражным является метод, изложенный в ГОСТ 34723.

Примечание — В Российской Федерации определение массовой концентрации сероводорода и меркаптановой серы до 1 января 2026 г. также проводят по ГОСТ Р 53367[1]).

8.3 Определение низшей объемной теплоты сгорания

Определение низшей объемной теплоты сгорания природного газа проводят по ГОСТ 31369, ГОСТ 10062 или ГОСТ 27193. При возникновении разногласий по значению низшей объемной теплоты сгорания арбитражным является метод, изложенный в ГОСТ 31369.

---

[1]) ГОСТ Р 53367—2009 «Газ горючий природный. Определение серосодержащих компонентов хроматографическим методом».

Примечание — В Российской Федерации определение низшей объемной теплоты сгорания до 1 января 2026 г. также проводят по ГОСТ Р 8.816[1)].

8.4 Определение относительной плотности к воздуху

Определение относительной плотности природного газа проводят по ГОСТ 31369, ГОСТ 34721 или ГОСТ 17310. При возникновении разногласий по значениям относительной плотности арбитражным является метод, изложенный в ГОСТ 31369.

8.5 Определение массовой концентрации паров воды

Определение массовой концентрации паров воды в КПГ проводят по ГОСТ 34711.

Примечания

1 Определение массовой концентрации паров воды в КПГ также допускается проводить расчетным методом по ГОСТ 34807.

2 Допускается для определения физико-химических показателей КПГ, указанных в таблице 1, применять другие СИ и методы испытаний, если по метрологическим характеристикам они не уступают методам испытаний, указанным в настоящем разделе и таблице 1.

3 Допускается для определения физико-химических показателей КПГ, указанных в таблице 1, применять автоматические СИ, которые должны проходить обязательную процедуру контроля качества измерений в случаях, если таковая предусмотрена реализуемой данным СИ методикой испытаний, и с периодичностью, указанной в данной методике испытаний.

9 Гарантии поставляющей стороны

Поставляющая сторона (изготовитель) гарантирует соответствие качества КПГ требованиям настоящего стандарта при соблюдении правил заправки газовых баллонов, соответствующих национальным требованиям правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, до следующей заправки или полного его израсходования.

[1)] ГОСТ Р 8.816—2013 «Государственная система обеспечения единства измерений. Газ природный. Объемная теплота сгорания. Методика измерений с применением калориметра сжигания с бомбой».

УДК 665.723:006.354 МКС 75.060

Ключевые слова: компримированный природный газ, двигатели внутреннего сгорания, технические условия, технические требования, правила приемки, методы испытаний, гарантии поставляющей стороны

Редактор *Г.Н. Симонова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Л.С. Лысенко*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 05.08.2022. Подписано в печать 17.08.2022. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,26.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «РСТ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

МКС 75.060

Изменение № 1 ГОСТ 27577—2022 Газ природный топливный компримированный для двигателей внутреннего сгорания. Технические условия

Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 29.12.2025 № 192-П)

Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 18354

За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AM, BY, KG, KZ, TJ, UZ

Дату введения в действие настоящего изменения устанавливают указанные национальные органы по стандартизации*

Раздел 2. Заменить ссылки:

«ГОСТ 12.1.044 (ИСО 4589—84) Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения» на «ГОСТ 12.1.044 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения»;

«ГОСТ 10062 Газы природные горючие. Метод определения удельной теплоты сгорания» на «ГОСТ 35076 Газ природный. Методы определения объемной теплоты сгорания»;

«ГОСТ 20060—83 Газы горючие природные. Методы определения содержания водяных паров и точки росы влаги» на «ГОСТ 35033 Газ природный. Определение содержания водяных паров сорбционными методами»;

«ГОСТ 31371.5 (ИСО 6974-5:2014) «Газ природный. Определение состава методом газовой хроматографии с оценкой неопределенности. Часть 5. Изометрический метод определения азота, диоксида углерода и углеводородов C_1—C_5 и C_{6+}» на «ГОСТ 31371.5 (ISO 6974-5:2014) «Газ природный. Определение состава методом газовой хроматографии с оценкой неопределенности. Часть 5. Определение азота, диоксида углерода и углеводородов C_1—C_5 и C_{6+} изометрическим методом»;

исключить:

«ГОСТ 27193 Газы горючие природные. Метод определения теплоты сгорания водяным калориметром»;

«ГОСТ 31371.3 (ИСО 6974-3:2000) Газ природный. Определение состава методом газовой хроматографии с оценкой неопределенности. Часть 3. Определение водорода, гелия, кислорода, азота, диоксида углерода и углеводородов до C_8 с использованием двух насадочных колонок»;

дополнить:

«ГОСТ 35032 Газ природный. Определение кислорода электрохимическим методом».

Раздел 5. Пункт 5.2. Заменить слова: «температура самовоспламенения (по метану) — 537 °С» на «температура самовоспламенения (по метану) — 600 °С».

Раздел 7. Пункт 7.4, второе предложение изложить в виде: «Допускается осуществлять отбор проб газа до компримирования, при этом точка отбора пробы для определения показателя 10 должна располагаться после блоков осушки газа».

Раздел 8. Пункт 8.1.1 изложить в новой редакции: «Определение компонентного состава (молярной доли компонентов) природного газа проводят по любому из методов, изложенных в ГОСТ 31371.4 — ГОСТ 31371.7. При возникновении разногласий по результатам определения компонентного состава газа арбитражным является метод А ГОСТ 31371.7.

Определение молярной доли кислорода проводят по ГОСТ 35032, ГОСТ 31371.6 или ГОСТ 31371.7. При возникновении разногласий по результатам определения молярной доли кислорода, арбитражным является метод, установленный в ГОСТ 35032».

Пункт 8.2. Примечание. Заменить слова: «…до 1 января 2026 г.…» на «…до 1 января 2030 г…».

Пункт 8.3. Заменить слова: «по ГОСТ 31369, ГОСТ 10062 или ГОСТ 27193» на «по ГОСТ 31369 или ГОСТ 35076»;

примечание исключить; сноску [1)] исключить.

Пункт 8.5. Первое предложение дополнить: «или ГОСТ 35033»;

примечание 2 исключить.

(ИУС № 5 2026 г.)

---

* Дата введения в действие на территории Российской Федерации — 2026—04—01.

МКС 75.060

Поправка к ГОСТ 27577—2022 Газ природный топливный компримированный для двигателей внутреннего сгорания. Технические условия

<table>
<tr><th>В каком месте</th><th>Напечатано</th><th>Должно быть</th></tr>
<tr><td>Пункт 4.1. Таблица 1. Графы «Норма», «Метод испытания» для показателя «2»</td><td>
<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">Норма</th><th rowspan="2">Метод испытания</th></tr>
<tr><th>Минимум</th><th>Максимум</th></tr>
<tr><td colspan="2">—</td><td>1,0</td></tr>
</table>
</td><td>
<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">Норма</th><th rowspan="2">Метод испытания</th></tr>
<tr><th>Минимум</th><th>Максимум</th></tr>
<tr><td>—</td><td>1,0</td><td>По 8.1</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

(ИУС № 10 2023 г.)

МКС 75.060

Поправка к ГОСТ 27577—2022 Газ природный топливный компримированный для двигателей внутреннего сгорания. Технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Раздел 2	—	ГОСТ 20060—83 Газы горючие природные. Методы определения содержания водяных паров и точки росы влаги
	ГОСТ 31370 (ИСО 10715:1997) Газ природный. Руководство по отбору проб	ГОСТ 31370 Газ природный. Руководство по отбору проб
Раздел 8 (после пункта 8.5). Примечания	Примечания 1 Определение массовой концентрации паров воды в КПГ также допускается проводить расчетным методом по ГОСТ 34807. 2 Допускается для определения физико-химических показателей КПГ, указанных в таблице 1, применять другие СИ и методы испытаний, если по метрологическим характеристикам они не уступают методам испытаний, указанным в настоящем разделе и таблице 1. 3 Допускается для определения физико-химических показателей КПГ, указанных в таблице 1, применять автоматические СИ, которые должны проходить обязательную процедуру контроля качества измерений в случаях, если таковая предусмотрена реализуемой данным СИ методикой испытаний, и с периодичностью, указанной в данной методике испытаний.	Примечания 1 Определение массовой концентрации паров воды в КПГ также допускается проводить расчетным методом по ГОСТ 34807. 2 В Республике Беларусь определение массовой концентрации паров воды также проводят по ГОСТ 20060—83 (раздел 2). 3 Допускается для определения физико-химических показателей КПГ, указанных в таблице 1, применять другие СИ и методы испытаний, если по метрологическим характеристикам они не уступают методам испытаний, указанным в настоящем разделе и таблице 1. 4 Допускается для определения физико-химических показателей КПГ, указанных в таблице 1, применять автоматические СИ, которые должны проходить обязательную процедуру контроля качества измерений в случаях, если таковая предусмотрена реализуемой данным СИ методикой испытаний, и с периодичностью, указанной в данной методике испытаний.

(ИУС № 2 2024 г.)

gost.e-ecolog.ru