

### Кигалийская поправка

Стороны Монреальского протокола по веществам, разрушающим озоновый слой достигли соглашения на XXVIII встрече Сторон в октябре 2016 года в Кигали, Руанда о поэтапном сокращении гидрофторуглеродов

(ГФУ). Одним из ключевых требований Поправки является внедрение системы лицензирования импорта и экспорта к 1 января 2019<sup>1</sup> (или два года спустя, если потребуется, см. ниже) в каждой стране, которая является Стороной данной Поправки. Это требование распространяется как на страны Статьи 5, так и на страны, не являющиеся странами Статьи 5. Для того, чтобы система лицензирования работала эффективно необходимо, чтобы правительство было способно вести мониторинг и учет импорта и экспорта

каждого типа ГФУ в отдельности. Статистику по импорту и экспорту обычно собирают сотрудники таможи, применяя систему международной номенклатуры продукции - Гармонизированную систему описания и кодирования товаров или Гармонизированную систему (ГС). Однако до обновления ГС в 2022 году все ГФУ будут проходить под единым кодом ГС, что не позволяет дифференцировать отдельные химические вещества или смеси (также говорят 'blends').<sup>2</sup>

**В настоящем документе излагается опережающий промежуточный подход, рекомендованный Всемирной таможенной организацией (ВТО) по введению дополнительных цифр к существующим национальным кодам для идентификации конкретных ГФУ.**

### Коды ГС

Гармонизированная система – это многоцелевая международная номенклатура продукции, разработанная **Всемирной таможенной организацией (ВТО)**. Она формирует основу для таможенных тарифов и для сбора международной торговой статистики, и каждая товарная группа определяется шестизначным кодом, построенным в юридической и логической структуре. Более 98% товаров в международной торговле классифицируются в рамках ГС. Каждые пять-шесть лет ВТО публикует Дополнения к ГС.<sup>3</sup>

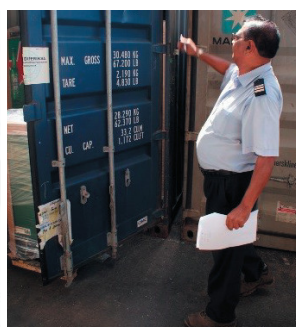
Внедрение систем лицензирования импорта и экспорта ГФУ с 1 января 2019 года может вызвать затруднения в странах, так как последнее издание «Номенклатуры ГС» 2017 года не включало индивидуальные коды для ГФУ, а следующее издание ГС, включающее специфические коды ГС для самых продаваемых ГФУ и смесей, вступит

### Текущие Коды ГС для ГФУ

Все ГФУ охвачены единым кодом ГС: **2903.39**

Смеси, содержащие ГФУ, в настоящее время охвачены кодом ГС: **3824.78**

в силу в 2022 году. До официального вступления в силу и в тех странах, которые сразу не примут Поправки к ГС 2022 года (после вступления в силу), важно, чтобы правительства, особенно таможня и правоохранительные органы, были способны идентифицировать, подвергать мониторингу и контролировать импорт и экспорт ГФУ. Таможня не сможет дифференцировать импортированные/экспортированные ГФУ и прочие фторированные, бромированные или йодированные вещества на основании таможенных данных, опирающихся лишь на существующие коды ГС. Следовательно, требуется особый подход.



## Активный подход

кольку Кигалийская поправка вступила в силу и каждая Страна Поправки должна ввести систему лицензирования экспорта-импорта ГФУ, то необходимо создание специфических индивидуальных национальных кодов ГС для ГФУ. До введения новой версии ГС, страны могут предпринять действия в промежуточный период. Предлагается ввести дополнительные цифры в национальные (внутренние)

Коды ГС для идентификации конкретных ГФУ. См. подробности и примеры ниже.

Национальную систему придется подкорректировать, когда будет введена ГС-2022. Дополнительные национальные коды придется упразднить с того момента, когда будет внедрена ГС-2022.

## Могут ли Коды ГС-2022 для ГФУ использоваться до их официального вступления в силу?

**НЕТ!** Временно введенные коды запрещено использовать до официального вступления в силу. У ВТО имеются строгие правила насчет Стран, принимающих/использующих поправки до даты намеченной публикации. До официального вступления в силу коды не считаются законными или применяемыми.

Международная конвенция о гармонизированной системе описания и кодирования товаров является юридически обязывающей конвенцией, и «Обязательства договаривающихся сторон» (Статья 3, 1(a)) включают обязательство не менять сохраняющие силу заголовки и подзаголовки. ГС-2017 (или ранние версии, если страна их все еще использует) остается в силе до тех пор, пока страна

не приостановит их применение путем введения ГС-2022 в качестве приемлемой поправки. Таким образом, пока ГС-2017 остается в силе, она должна применяться в том виде, в каком она есть на уровне заголовков и международным подзаголовков без возможности использования новых кодов для ГФУ до официального введения ГС-2022.

Конвенция, однако, допускает дальнейшие национальные подразделы ниже шестизначного уровня (т.е. добавление дополнительных цифр на национальном уровне под существующими заголовками и подзаголовками). Таков рекомендованный ход действий для стран в промежуточный период, как объяснено ниже.

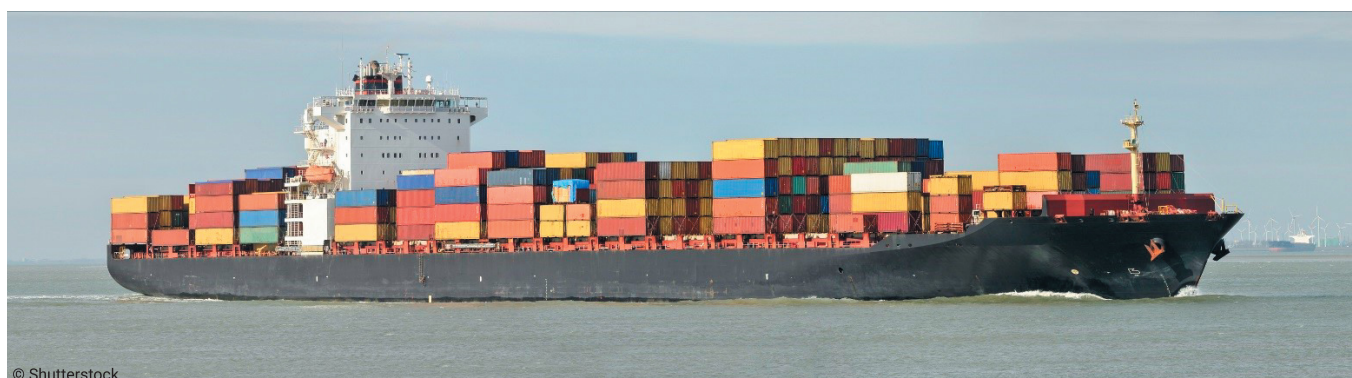
## Путь вперед:

### ВТО рекомендует странам-членам ГС ввести дополнительные цифры в текущие национальные ГС для идентификации конкретных ГФУ

Раздел 4 Статьи 3 *Международной конвенции о гармонизированном описании товаров и системе кодирования* допускает дальнейшие национальные подзаголовки ниже уровня шести знаков. Таким образом рекомендуется, чтобы страны использовали национальные подзаголовки на уровне семи или более знаков при существующих заголовках и подзаголовках для учета конкретных ГФУ и ГФУ-содержащих смесей согласно ГС-2017. В случаях, когда принимается региональный подход, может потребоваться на национальном уровне также расширить национальные подразделы до 7 или более знаков.

Следовательно, в качестве промежуточного решения ВТО одобрила на сессии Совета в июне 2019 года новую рекомендацию о введении Договаривающимися Сторонами ГС новых соответствующих дополнительных подзаголовков в свои статистические номенклатуры.<sup>4</sup>

Следовательно, странам рекомендуется незамедлительно ввести дополнительные подразделы для ГФУ и ГФУ-содержащих смесей, указанных ниже, в свои ГС. Примеры регионального и национального применения этих подразделов приводятся на обороте.



© Shutterstock

## Дифференциация специфических ГФУ в ГС-2017

ВТО рекомендует странам (администрациям и странам членам конвенции о ГС) ввести дополнительные подразделы как можно скорее для следующих веществ, чтобы облегчить сбор и сравнение данных о международном передвижении ГФУ и ГФУ-содержащих смесей, подконтрольных Монреальскому

протоколу в силу Кигалийской поправки (см. страницу 11 таблицы химических наименований и аббревиатур).

Информация дается в качестве обзора и для примера. Полную информацию см. в оригинальной документации ВТО (см. сноску 4).

### Чистые вещества

Под подзаголовком 2903.39 (Галогенизированные производные углеводородов, Прочие)

#### *Насыщенные фторированные производные акриловых углеводородов (ГФУ)*

- ГФУ-23
- ГФУ-32
- ГФУ-41, ГФУ-152, ГФУ-152a
- ГФУ-125, ГФУ-143a, ГФУ-143,
- ГФУ-134a, ГФУ-134
- ГФУ-227ea, ГФУ-236cb, ГФУ-236ea, ГФУ-236fa
- ГФУ-245fa, ГФУ-245ca
- ГФУ-365mfc, ГФУ-43-10mee

#### *Ненасыщенные фторированные производные акриловых углеводородов (ГФО)<sup>5</sup>*

- ГФО-1234yf, ГФО-1234ze(E), ГФО-1336mzz(Z)

### Смеси

Под подзаголовком 3824.74 (Смеси, содержащие ГХФУ, содержащие или не содержащие перфторуглероды\* или ГФУ, но не содержащие ХФУ)

- Содержащие насыщенные фторированные производные метанов, этанов или пропанов, ГФУ365mfc, ГФУ-43-10mee.
- Прочие, содержащие вещества из подзаголовка 2903.71 до 2903.75

Под подзаголовком 3824.78 (Смеси, содержащие перфторуглероды\* или гидрофторуглероды, но не ХФУ или ГХФУ)

*Содержат трифторметан (ГФУ-23) или перфторуглероды (ПФУ), но не содержат хлорфторуглероды (ХФУ) или гидрохлорфторуглероды (ГХФУ)*

- Смесь, содержащая ГФУ-23
- Прочее

*Содержат прочие гидрофторуглероды (ГФУ), но не содержат хлорфторуглероды (ХФУ) или гидрохлорфторуглероды (ГХФУ).*

- Смесь, содержащая 15% или более ГФУ-143a по массе..
- Прочие, не включенные в подзаголовок выше, содержащие 55% или более ГФУ- 125 по массе, но не содержащие ГФО.
- Прочие, не включенные в подзаголовок выше, содержащие 40% или более ГФУ- 125 по массе
- Прочие, не включенные в подзаголовок выше, содержащие 30% или более ГФУ-134a по массе, но не содержащие ГФО.
- Прочие, не включенные в подзаголовок выше, содержащие 20 % или более ГФУ-32 по массе и 20% или более ГФУ-125 по массе.
- Прочие, не включенные в подзаголовок выше, содержащие насыщенные фторированные производные метанов, этанов и пропанов, ГФУ-365mfc, ГФУ-43-10mee.

\* ПФУ не контролируется Монреальским протоколом.

## Примеры введения дополнительных цифр в национальные Коды ГС для идентификации конкретных ГФУ

Как говорилось выше, на национальном уровне страны могут расширить шестизначный код ГС для любого товара до 7 или более цифр. Это можно сделать на региональном уровне. Например, для самых торгуемых ГФУ и смесей Европейский союз добавил две цифры, чтобы создать восьмизначную таможенную классификацию ("комбинированная номенклатура").

Аналогичным образом, на национальном уровне Колумбия, например, расширила ГС до восьмизначной таможенной классификации ГФУ и ГФУ-содержащих смесей. Эти два примера похожи по своему подходу и позволяют дифференцировать между самыми

распространенными ГФУ и смесями хладагентов. Однако в каких-то деталях они отличаются. Например, колумбийская классификация включает несколько других кодов для отдельных ГФУ, а обычно торгуемые гидрофторолефины (ГФО) не включены.<sup>5</sup> Дополнительные цифры в этих двух системах, введенные в каждый конкретный ГФУ или смесь, не те же самые в большинстве случаев.

Таблицы внизу и справа показывают некоторые примеры ГФУ и ГФУ-содержащих смесей и кодов, присвоенных им в ЕС и Колумбии, соответственно (см. таблицу химических наименований и аббревиатур на с. 11).

## Цифры для расширения ГС кода для отдельных ГФУ – примеры (дополнительные цифры жирным шрифтом)

Обозначение/описание ASHRAE	Европейский союз	Колумбия
<b>Насыщенные фториды</b>		
ГФУ-32	2903.39 21	2903.39 14
ГФУ-23	2903.39 23	2903.39 12
ГФУ-14	-	2903.39 13
ГФУ-125	-	2903.39 23
ГФУ-143a	-	2903.39 25
ГФУ-125 и ГФУ-143a	2903.39 24	-
ГФУ-152a	2903.39 25	2903.39 21
ГФУ-134a	2903.39 26	2903.39 22
ГФУ-236fa	-	2903.39 31
ГФУ-227ea	-	2903.39 33
пентафторпропаны, гексафторпропаны и гептафторпропаны (в т.ч., ГФУ-227ea, 236cb, 236ea, 236fa, 245ca, 245fa)	2903.3927	-
Все прочие насыщенные ГФУ и ПФУ*	2903.3929	2903.39 996
<b>Ненасыщенные ГФУ (ГФО)</b>		
ГФУ-1234yf	2903.39 31	-
ГФУ-1234ze(E)	2903.39 35	-
Прочие ненасыщенные фториды – все прочие ненасыщенные ГФУ (ГФО) и все ненасыщенные ПФУ (ПФО)	2903 39 39	-

Таблица не претендует на полноту, а лишь дает примеры.

\* ПФУ = перфторированное соединение (не контролируется Монреальским протоколом).

**Цифры для расширения ГС кода для отдельных ГФУ – примеры (дополнительные цифры жирным шрифтом)**

Обозначение/описание ASHRAE	Обозначение/описание ASHRAE	Европейский союз	Колумбия
Смеси			
R-507	Смесь ГФУ-125 и ГФУ-143a (50%, 50%)	-	3824.78 70
Серия R-507	Смесь ГФУ-125 и ГФУ-143a	3824.78 10	-
R-404A	Смесь ГФУ-125, ГФУ-143a и ГФУ-134a (44%, 52%, 4%)	-	3824.78 10
R-404 series	Смесь ГФУ-125, ГФУ-143a и ГФУ-134a	3924.78 20	-
R-410A	Смесь ГФУ-125, ГФУ-32 (50%, 50%)	-	3824.78 40
R-410 series	Смесь ГФУ-125 и ГФУ-32	3824.78 30	-
R-407A	Смесь ГФУ-125, ГФУ-32 и ГФУ-134a	2903.39 25	2903.39 21
(40%, 20%, 40%)	-	3924.78 20	2903.39 22
R-407C	Смесь ГФУ-125, ГФУ-32 и ГФУ-134a	-	2903.39 31
(25%, 23%, 52%)	-	3824.78 30	2903.39 33
R-407 series	Смесь ГФУ-125, ГФУ-32 и ГФУ-134a	3824.78 40	-
R-417A	Смесь ГФУ-125, ГФУ-134a и HC-600 (46.6%, 50%, 3.4%)	-	3824.78 50
R-422D	Смесь ГФУ-125, ГФУ-134a и HC-600a (65.1%, 31.5%, 3.4%)	-	3824.78 60
Все смеси, содержащие ненасыщенные ГФУ (ГФО)	Содержат ненасыщенные гидрофторуглероды	3824.78 80	-

Таблица не претендует на полноту, а лишь дает примеры.

\* Колумбия – количество каждого компонента (процентный состав по массе) указаны для каждой смеси, например:

R-407A: ГФУ-125 (40%), ГФУ-32 (20%) и ГФУ-134a (40%)

R-407C: ГФУ-125 (25%), ГФУ-32 (23%) и ГФУ-134a (52%)



## Требование отчетности

Соблюдение Монреальского протокола зависит от своевременной и точной отчетности о производстве и потреблении. Учитывая, что в контексте Монреальского протокола «потребление» вычисляется на основе данных **импорта и экспорта**, а также производства и ликвидации, то требование о данных торгового оборота по всем подконтрольным веществам жизненно важно для вычисления потребления этих веществ. Поскольку страны должны

отчитываться по каждому конкретному веществу в отдельности, таможенники должны иметь средства для дифференциации самых распространенных ГФУ и смесей хладагентов, применяя ГС. До обновления ГС в 2022 году рекомендуется ввести удобную систему, описанную в настоящем документе. «ОзонЭкшн» и региональные группы готовы оказать в этом поддержку при необходимости.

## Дата внедрения системы лицензирования

Несмотря на то, что датой внедрения систем лицензирования ГФУ было 1 января 2019 года для Сторон Кигалийской поправки, текст Поправки допускает при необходимости двухлетнюю отсрочку внедрения систем лицензирования для стран 5 статьи: *«Сторона, действующая согласно параграфу 1 Статьи, которая решит не вводить такую систему к 1 января 2019 года, может отложить ее ввод до 1 января 2021 года».*

Правительствам Сторон Кигалийской поправки, которые решат не вводить систему лицензирования ГФУ рекомендуется как можно скорее официально

известить об этом Озоновый секретариат. При необходимости «ОзонЭкшн» готов оказать в этом поддержку.

Хотя это условие даст дополнительное время странам для создания систем лицензирования, оно не решает проблемы наличия специальных кодов ГС, так как официальный ввод следующей версии ГС состоится в 2022 году, через целый год после продления. Следовательно, странам рекомендуется предпринимать активные и заблаговременные меры по эффективному мониторингу и контролю импорта и экспорта ГФУ.

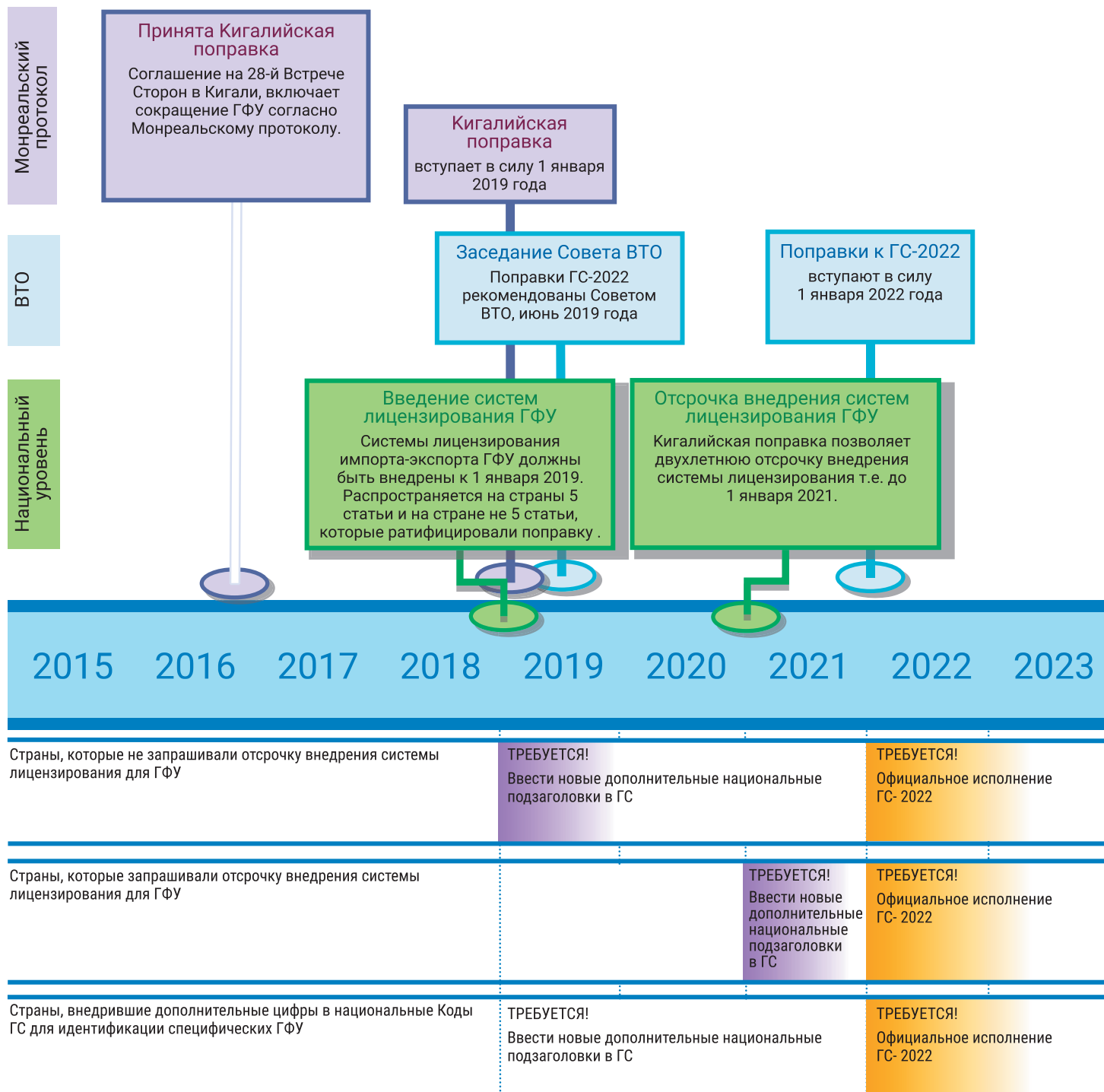


© Shutterstock

## Сроки

Между 1 января 2019 года, когда системы лицензирования импорта и экспорта ГФУ, согласно Кигалийской поправке, должны быть внедрены в странах – Сторонах Поправки (или 1 января 2021 года для стран 5 статьи, которые решили отложить внедрение и применение) и датой принятия ГС-2022 на национальном уровне, когда страны могут предпринять активные меры (см. Рис. «Действия» ниже). Если страна уже не решила этот вопрос, ей

будет непросто организовать мониторинг, контроль и отчетность по импорту и экспорту конкретных ГФУ и ГФУ-содержащих смесей. ГС-2022 вступает в силу 1 января 2022 года, но странам может понадобиться некоторое время для принятия поправок к ГС, что продлит период, когда странам придется применять приемлемый временный подход, изложенный в настоящем документе.



## Коды ГС-2022 для ГФУ

**Только для информации: эти коды недействительны до 2022 года и не могут использоваться раньше срока их вступления в силу**

В интересах единообразного толкования ГС и ее регулярного обновления в ответ на развитие технологии и перемены в торговых закономерностях ВТО придает первостепенное значение поддержанию ГС. ВТО управляет этим процессом посредством комитета по гармонизированной системе, который помимо прочего готовит поправки, обновляя ГС каждые пять лет.<sup>3</sup>

В плане подвижек, ставших возможными в результате Кигалийской поправки и контроля над ГФУ, который потребуется в ближайшем будущем, комитет по ГС утвердил предложения по обновлению ГС с целью создания кодов ГС для наиболее продаваемых ГФУ.<sup>7</sup> Они также включают коды ГС для ГФУ, содержащихся в смесях.

Предложение было принято на Сессии Совета в июне 2019 года.<sup>8</sup>

В таблицах ниже приводятся конкретные новые коды ГС, которые войдут в ГС-2022. Для смесей, содержащих ГФУ, в таблицу были включены некоторые показательные смеси хладагентов, чтобы показать, как они классифицируются конкретными кодами ГС. Таблицы не претендуют на полноту охвата, а скорее дают общее представление и примеры. Для получения исчерпывающей информации см. оригинальную документацию. См. таблицу химических наименований и сокращений на странице 11.

Настоящая информация предоставляется с целью разъяснения поправок, которые будут внесены в ГС-2022 в помощь странам для понимания и подготовки к исполнению кодов в 2022 году. Данная информация дается не для того, чтобы поощрить или одобрить ее применение до ее вступления в силу, что запрещено обязательствами по Конвенции о ГС.

## Коды ГС для отдельных ГФУ

Код ГС 2022	Вещество
2903.4	Насыщенные фторированные производные акриловых углеводородов
2903.41	ГФУ-23
2903.42	ГФУ-32
2903.43	ГФУ-41, ГФУ-152, и ГФУ-152a
2903.44	ГФУ-125, ГФУ-143a и ГФУ-143
2903.45	ГФУ-134a и ГФУ-134
2903.46	ГФУ-227ea, ГФУ-236cb, ГФУ-236ea и ГФУ-236fa
2903.47	ГФУ-245fa и ГФУ-245ca
2903.48	ГФУ-365mfc и ГФУ-43-10mee
2903.49	Прочие
2903.5	Ненасыщенные фторированные производные акриловых углеводородов (ГФО)
2903.51	ГФО-1234yf, ГФО- 1234ze(E) и ГФО-1336mzz(Z)
2903.59	Прочие



## Коды ГС для смесей, содержащих ГФУ

Код ГС 2022	Вещество	Примеры
Содержащие трифторэтан (ГФУ-23) или перфторуглероды (ПФУ), но не содержащие хлорфторуглероды (ХФУ) или гидрохлорфторуглероды (ГХФУ)		
3827.51	Смеси, содержащие ГФУ-23	R-508A R-508B
3827.59	Иные (т.е. содержащие ПФУ, но не ГФУ-23, ХФУ или ГХФУ)	R-413A
Содержащие прочие гидрофторуглероды (ГФУ), но не содержащие хлорфторуглеродов (ХФУ) или гидрохлорфторуглеродов (ГХФУ)		
3827.61	Содержащие по массе 15% или более ГФУ-143а (1,1,1-трифторэтан)	<b>R-404A</b> R-428A R-434A <b>R-507A</b>
3827.62	Прочие, не включенные в подзаголовок выше, содержащие по массе 55% или более ГФУ-125 (пентафторэтан), но не содержит ненасыщенные фторированные производные акриловых углеводородов (ГФО)	R-407B   R-421A   R-422C R-410B   R-421B   R422D R-417B <b>R-422A</b> R-422E R-419A   R-422B
3827.63	Прочие, не включенные в подзаголовок выше, содержащие по массе 40% или более ГФУ-125 (пентафторэтан)	<b>R-407A</b> R-424A   R-452C <b>R-410A</b> R-438A   R-460A R-417A   R-439A R-419B <b>R-452A</b>
3827.64	Прочие, не включенные в подзаголовок выше, содержащие по массе 30% или более ГФУ-134а (1,1,1,2 тетрафторэтан), но не содержащие ГФО (ненасыщенные фторированные производные акриловых углеводородов)	<b>R-407C</b> R-407H   R-427A R-407D   R-417C   R-437A R-407E   R-423A   R-442A <b>R-407F</b> R-425A   R-453A R-407G   R-426A   R-458A
3827.65	Прочие, не включенные в подзаголовок выше, содержащие по массе 20 % или более ГФУ-32 (дифторметан) и 20% или более по массе ГФУ-125 (пентафторэтан)	<b>R-448A</b> R-449C <b>R-449A</b> R-460B <b>R-449B</b>
3827.68	Прочие, не включенные в подзаголовок выше, содержащие вещества из подзаголовков 2903.41 - 2903.48 (т.е. содержащие ГФУ-23, ГФУ-32, ГФУ-41, ГФУ-152, ГФУ-152а, ГФУ-125, ГФУ-143а, ГФУ-143, ГФУ-134а и ГФУ-134, ГФУ-227еа, ГФУ-236сб, ГФУ-236еа, ГФУ-236фа, ГФУ-245фа, ГФУ-245са, ГФУ-365mfc и /или ГФУ-43-10mee)	R-429A   R-447A   R-455A R-430A   R-447B   R-456A R-431A   R-450A   R-457A R-435A   R-451A   R-459A R-440A   R-451B   R-459B R-444A   R-452B   R-512A R-444B   R-454A   R-513A R-445A   R-454B   R-513B R-446A   R-454C   R-515A
3827.69	Прочие (т.е. содержащие иные ГФУ, не перечисленные в подзаголовках 3827.61 - 3827.68 - могут также содержать ГФО)	<b>R-514A</b>

Распространенные в продаже смеси (либо смеси, широкая продажа которых ожидается) указаны **жирным шрифтом**.

## Выводы

Кигалийская поправка вступила в силу и каждая страна, являющаяся стороной Поправки, должна иметь в наличии систему лицензирования импорта и экспорта ГФУ. Для того, чтобы страны были в состоянии осуществлять эффективный мониторинг, контроль и отчетность по импорту и экспорту ГФУ и ГФУ-содержащих смесей, имеется настоятельная необходимость в создании специфических индивидуальных кодов ГС для ГФУ на национальном уровне.

ГС-2022, которые включают специфические коды для ГФУ и ГФУ-содержащих смесей официально вступят в силу 1 января 2022 года. В преддверии внедрения ГС-2022 страны могут предпринять определенные действия.

Предлагаемый подход, рекомендованный ВТО, предполагает введение дополнительных цифр

в национальные Коды ГС для идентификации конкретных ГФУ. Эти коды могут использоваться до тех пор, пока страна не примет ГС-2022. Настоящее издание содержит обзор дополнительных подразделений, которые рекомендуется принять и примеры того, как это осуществляется. Важно отметить, что коды, принятые для ГС- 2022 (см. сс. 8-9), запрещено использовать раньше срока их официального вступления в силу.

Национальную систему затем придется откорректировать, когда вступит в силу ГС-2022. В странах, где это займет некоторое время, ГС-2017 (или предыдущая версия) может еще использоваться с дополнительными подзаголовками.

«ОзонЭкшн» ООН может предоставить поддержку национальным озоновым уполномоченным и прочим заинтересованным сторонам в случае необходимости.

## Введение дополнительных цифр в национальные Коды ГС с целью идентификации определенных ГФУ

- ✓ Самый выполнимый и практичный промежуточный вариант . .
- ✓ Этот подход рекомендован Всемирной таможенной организацией.
- ✓ Специфические вопросы могут быть отрегулированы в зависимости от конкретных потребностей страны.
- ✓ Многие страны уже успешно приняли этот подход.
- ✓ Можно рассматривать обобщенный региональный подход.
- ✗ Это временный подход.
- ✗ Дополнительные цифры в национальных Кодах ГС будут удалены, когда вступит в силу ГС-2022.
- ✗ Дополнительные коды будут отличаться в зависимости от страны/региона для того же товара, что может создать недоразумения и недопонимание.



## Обозначения ASHRAE и химические наименования

Таблица наименований ASHRAE ('R'-номера) для ГФУ и ГФО используется в настоящем информационном листке с химическими наименованиями.

Наименования ASHRAE зачастую даются с префиксами 'R', например, R-134a вместо ГФУ-134a.

Обозначение ASHRAE	Химическое наименование
ГФУ-14	Тetraфторметан Tetrafluoromethane
ГФУ-23	Трифторметан Trifluoromethane
ГФУ-32	Дифторметан Difluoromethane
ГФУ-41	Фторметан Fluoromethane
ГФУ-152	1,2-дифторэтан 1,2-difluoroethane
ГФУ-152a	1,1-дифторэтан 1,1-difluoroethane
ГФУ-125	Пентафторэтан Pentafluoroethane
ГФУ-143a	1,1,1-трифторэтан 1,1,1-trifluoroethane
ГФУ-143	1,1,2-трифторэтан 1,1,2- trifluoroethane
ГФУ-134a	1,1,1,2-тетрафторэтан 1,1,1,2-tetrafluoroethane
ГФУ-134	1,1,2,2-тетрафторэтан 1,1,2,2-tetrafluoroethane
ГФУ-227ea	1,1,1,2,3,3,3-гептафторпропан 1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropane
ГФУ-236cb	1,1,1,2,2,3-гексафторпропан 1,1,1,2,2,3-hexafluoropropane
ГФУ-236ea	1,1,1,2,3,3-гексафторпропан 1,1,1,2,3,3-hexafluoropropane
ГФУ-236fa	1,1,1,3,3,3-гексафторпропан 1,1,1,3,3,3- hexafluoropropane
ГФУ-245fa	1,1,1,3,3-пентафторпропан 1,1,1,3,3-pentafluoropropane
ГФУ-245ca	1,1,2,2,3-пентафторпропан 1,1,2,2,3-pentafluoropropane
ГФУ-365mfc	1,1,1,3,3-пентафторпропан 1,1,1,3,3-pentafluorobutane
ГФУ-43-10mee	1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-декафторпентан 1,1,1,2,2,3,4,5,5,5- decafluoropentane
ГФО-1234yf	2,3,3,3-тетрафторпропен 2,3,3,3-tetrafluoropropene
ГФО-1234ze(E)	1,3,3,3-2,3,3,3-тетрафторпропен 1,3,3,3-tetrafluoropropene
ГФО-1336mzz(Z)	1,1,1,4,4,4-гексафтор-2-бутен 1,1,1,4,4,4-hexafluoro-2-butene (2Z)

Полезное приложение для смартфона от «ОзонЭкшн» - помощь в понимании терминологии ГФУ.



## WhatGas?

Приложение "WhatGas?" от «ОзонЭкшн» позволяет быстро найти информацию о любом конкретном хладагенте или смеси хладагентов и о прочих ОРВ, ГФУ и альтернативных веществах. Информация включает:

- **Коды гармонизированной системы (ГС)**
- Химическое название, формулу и тип
- Обозначение ASHRAE
- Торговые наименования
- Регистрационные номера Химической реферативной службы (CAS) и Организации объединенных наций (UN).
- Приложение к Монреальскому протоколу и Контрольные меры
- Озоноразрушающий потенциал (ОРП), потенциал глобального потепления (ПГП)
- Компоненты смеси
- Класс токсичности и воспламеняемости Toxicity
- Основные применения



Поиск "UNEP" или "WhatGas?" в Apple и Google Play.



Также имеется настольная версия (на любом компьютере с доступом к Интернету)  
[www.unenvironment.org/ozonaction/resources/what-gas/what-gas](http://www.unenvironment.org/ozonaction/resources/what-gas/what-gas)

Все приложения «ОзонЭкшн» доступны бесплатно

Документ подготовлен в ЮНЕП при сотрудничестве со Всемирно таможенной организацией (ВТО).

## Ссылки

1. Кигалийская поправка достигла минимального количества ратификаций, необходимого для ее вступления в силу 1 января 2019 года.
2. В настоящей публикации использован термин «смеси» (как в документации ГС ВТО) для описания веществ и товаров, содержащих два или более ОРВ либо альтернативных вещества. Следует отметить, что термин «Blends» также часто применяется в случае хладагентов. Например, ASHRAE и группа технико-экономической поддержки Монреальского протокола (TEAP) используют термин «Refrigerant Blends».
3. Подробнее см.: <http://www.wcoomd.org/en/topics/nomenclature/overview/what-is-the-harmonized-system.aspx>
4. Рекомендация Совета по таможенному сотрудничеству о введении в национальную статистическую номенклатуру подзаголовков для упрощения сбора и сравнения данных о международных передвижениях веществ, регулируемых Кигалийской поправкой к Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой  
[http://www.wcoomd.org/-/media/wco/public/global/pdf/about-us/legal-instruments/recommendations/hs/recommendation\\_kigali.pdf?la=en](http://www.wcoomd.org/-/media/wco/public/global/pdf/about-us/legal-instruments/recommendations/hs/recommendation_kigali.pdf?la=en)
5. ГФО не подпадают под Кигалийскую поправку.
6. 2903.399: перфторизобутен и "включает все прочие ГФУ и ПФУ (и многие другие фторированные, бромированные и йодированные соединения, не классифицированные где бы то ни было)". Система классификации, используемая в Колумбии, также включает ряд 'Прочих' категорий. Например, «Прочие фторированные, бромированные и йодированные производные метана (2903.3919), Прочие фторированные, бромированные или йодированные производные этана (2903.3929) и Прочие фторированные, бромированные или йодированные производные пропана (2903.3939).
7. Предложение также включает новые коды для некоторых других веществ, не являющихся ГФУ, например, бромистый метил (метилбромид) 2903.61
8. Обновления ГС-2022 были приняты в июне 2019. Однако имеется шестимесячный период для подачи возражений прежде чем они станут окончательными. Ожидается, что возражений по данным кодам не будет.