
МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
33310—
2015

Добавки пищевые

ЗАГУСТИТЕЛИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

Термины и определения

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2016

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0–92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2–2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт пищевых добавок» (ФГБНУ ВНИИПД)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 29 мая 2015 г. № 77-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 |
|---|------------------------------------|---|
| Армения | AM | Минэкономики Республики Армения |
| Беларусь | BY | Госстандарт Республики Беларусь |
| Казахстан | KZ | Госстандарт Республики Казахстан |
| Киргизия | KG | Кыргызстандарт |
| Россия | RU | Росстандарт |
| Таджикистан | TJ | Таджикстандарт |

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 6 августа 2015 г. № 1098-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 33310-2015 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 апреля 2016 г.

5 В настоящем стандарте учтена терминология Единого стандарта на пищевые добавки Комиссии Кодекса Алиментариус CODEX STAN 192 – 1995 «General Standard for Food Additives» в части Спецификаций на пищевые добавки – загустители Единого свода спецификаций пищевых добавок Объединенного экспертного комитета по пищевым добавкам ФАО/ВОЗ «Combined compendium of food additive specification JEC A. Volume 4»

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

7 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Март 2016 г.

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок – в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартиформ, 2016

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

Содержание

| | |
|--|---|
| 1 Область применения | 1 |
| 2 Термины и определения..... | 1 |
| Общее понятие..... | 1 |
| Алфавитный указатель терминов на русском языке..... | 7 |
| Алфавитный указатель терминов на английском языке..... | 7 |

ЗАГУСТИТЕЛИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

Термины и определения

Food additives. Thickeners of foodstuffs. Terms and definition

Дата введения — 2016—04—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения понятий в области загустителей пищевых продуктов.

Термины, установленные настоящим стандартом, рекомендуются для применения во всех видах документации и литературы в области загустителей пищевых продуктов, входящих в сферу действия работ по стандартизации и/или использующих результаты этих работ.

2 Термины и определения

Общее понятие

1 загуститель (пищевого продукта): Пищевая добавка, предназначенная для повышения вязкости пищевой продукции. thickener

Загустители

2 альгиновая кислота: Загуститель пищевого продукта, получаемый измельчением и обработкой водорослей вида *Macrocystis purifera* нагретым щелочным раствором, содержащий основного вещества от 91,0 % до 104,5 %, представляющий собой желтовато-белый с сероватым оттенком волокнистый порошок или гранулы. alginic acid

Примечания

1 Е-номер: E400.

2 Альгиновая кислота может использоваться в ряде пищевых продуктов как стабилизатор и/или носитель.

3 альгинат натрия: Загуститель пищевого продукта, получаемый нейтрализацией альгиновой кислоты карбонатом натрия или едким натром, содержащий основного вещества от 90,8 % до 106,0 %, представляющий собой желтовато-белый с сероватым оттенком волокнистый порошок, гранулы или пластинки. sodium alginate

Примечания

1 Е-номер: E401.

2 Альгинат натрия может использоваться в ряде пищевых продуктов как стабилизатор и/или носитель.

4 альгинат калия: Загуститель пищевого продукта, получаемый нейтрализацией альгиновой кислоты карбонатом калия или едким кали, содержащий основного вещества от 89,2 % до 105,5 %, представляющий собой желтовато-белый с сероватым оттенком волокнистый порошок, гранулы или пластинки. potassium alginate

Примечания

1 Е-номер: E402.

2 Альгинат калия может использоваться в ряде пищевых продуктов как стабилизатор.

5 альгинат аммония: Загуститель пищевого продукта, получаемый нейтрализацией альгиновой кислоты гидроксидом или карбонатом аммония, содержащий основного вещества от 88,7 % до 103,6 %, представляющий собой желтовато-белый с сероватым оттенком, волокнистый порошок или гранулы со слабым запахом аммиака.

ammonium alginate

Примечания

1 Е-номер: E403.

2 Альгинат аммония может использоваться в ряде пищевых продуктов как стабилизатор и/или носитель.

6 альгинат кальция: Загуститель пищевого продукта, получаемый нейтрализацией альгиновой кислоты гидроксидом или карбонатом кальция, содержащий основного вещества от 89,6 % до 104,5 %, представляющий собой волокнистый порошок или гранулы цвета от белого до желтовато-коричневого.

calcium alginate

Примечания

1 Е-номер: E404.

2 Альгинат кальция может использоваться в ряде пищевых продуктов как стабилизатор, пеногаситель или носитель.

7 пропиленгликольальгинат: Загуститель пищевого продукта, получаемый этерификацией альгиновой кислоты 1,2-пропандиолом, содержащий основного вещества от 16,0 % до 20,0 %, представляющий собой желтовато-белый волокнистый порошок или гранулы.

propylene glycol alginate

Примечания

1 Е-номер: E405.

2 Пропиленгликольальгинат может использоваться в ряде пищевых продуктов как эмульгатор и/или носитель.

8 агар: Загуститель пищевого продукта, получаемый экстрагированием из бурых и красных водорослей *Gelidium amansii*, *Gelidium robustum*, *Gracilaria tenuistipitata*, *Rhodophyceae phylum*, содержащий полисахаридов от 70,0 % до 80,0 %, представляющий собой порошок или хлопья от белого до желтоватого цвета или студнеобразную массу в водном растворе.

agar

Примечания

1 Е-номер: E406.

2 Агар может использоваться в ряде пищевых продуктов как агент желирующий, стабилизатор и/или носитель.

9 каррагинан (и его натриевая, калиевая, аммонийная соли, включая фуцеллеран): Загуститель пищевого продукта, получаемый экстрагированием из красных морских водорослей *Eucheuma spinosum*, *Furcellaria fastigata*, *Chondrus crispus*, содержащий растворителей: этанола, пропан-2-ола или метанола не более 0,1 %, представляющий собой желтовато-белый мелкий порошок.

carrageenan and its Na, K, NH₄ salts includes furcellaran

Примечания

1 Е-номер: E 407, E 407a.

2 Каррагинан может использоваться в ряде пищевых продуктов как агент желирующий, стабилизатор и/или носитель.

10 арабиногалактан: Загуститель пищевого продукта, получаемый осветлением, обесцвечиванием и высушиванием водного экстракта древесины лиственницы *Larix occidentalis*, содержащий влагу от 3 % до 5 %, имеющий показатель активной кислотности 20 %-ного раствора 3,8 ед. рН, представляющий собой желтовато-белый порошок.

arabinogalactan

Примечания

1 Е-номер: E409.

2 Арабиногалактан может использоваться в ряде пищевых продуктов как агент желирующий и/или стабилизатор.

11 камедь рожкового дерева: Загуститель пищевого продукта, получаемый из бобов рожкового дерева термомеханическим или химическим путем, содержащий галактоманнанов не менее 75,0 %, кислотонерастворимых веществ не более 4,0 %, представляющий собой белый или желтовато-белый порошок.

carob bean gum

Примечания

1 Е-номер: E410.

2 Камедь рожкового дерева может использоваться в ряде пищевых продуктов как стабилизатор и/или носитель.

12 гуаровая камедь: Загуститель пищевого продукта, получаемый из семян гуара термомеханическим путем, содержащий галактоманнанов не менее 75,0 %, кислотонерастворимых веществ не более 7,0 %, представляющий собой серовато- или желтовато-белый порошок.

guar gum

Примечания

1 Е-номер: E412.

2 Гуаровая камедь может использоваться в ряде пищевых продуктов как стабилизатор и/или носитель.

13 трагакант камедь: Загуститель пищевого продукта, получаемый выделением из смолы бобовых деревьев *Astragalus gummifer* Labill. и *A. Microcephalus* Willd, содержащий основного вещества не менее 86,0 %, кислотонерастворимых веществ не более 2,0 %, представляющий собой твердые кусочки смолы от светло-желтого до темно-желтого или белого цвета.

tragacanth gum

Примечания

1 Е-номер: E413.

2 Трагакант камедь может использоваться в ряде пищевых продуктов как стабилизатор, эмульгатор и/или носитель.

14 гуммиарабик: Загуститель пищевого продукта, получаемый рафинированием смолы акации *Acacia Senegal* или *Acacia seyal*, содержащий глюкуроновой кислоты от 6,5 % до 14,5 %, кислотонерастворимых веществ не более 1,0 %, представляющий собой желтовато-белый или янтарный порошок или хлопья.

gum arabic

Примечания

1 Е-номер: E414.

2 Гуммиарабик может использоваться в ряде пищевых продуктов как стабилизатор и/или носитель.

15 ксантановая камедь: Загуститель пищевого продукта, получаемый контролируемой аэробной ферментацией культур *Xanthomonas campestris* на сахаросодержащих субстратах, содержащий основного вещества от 91,0 % до 108,0 %, представляющий собой кремово-белый или серовато-белый сыпучий порошок.

xantan gum

Примечания

1 Е-номер: E415.

2 Ксантановая камедь может использоваться в ряде пищевых продуктов как стабилизатор и/или носитель.

16 камедь карайи: Загуститель пищевого продукта, экссудат которого получают из стеблей и веток *Sterculia urens* или *Cochlospermum gossypium*, содержащий не менее 37,0 % остатков уроновой кислоты, представляющий собой розовато-серый порошок со слабым запахом уксуса.

karaya gum

Примечания

1 Е-номер: E416.

2 Карайи камедь может использоваться в ряде пищевых продуктов как стабилизатор.

| | |
|---|------------------------------|
| <p>17 камедь тары: Загуститель пищевого продукта, получаемый измельчением эндосперма семян растения вида <i>Caesalpinia spinosa</i> или дерева тара, содержащий галактоманнана не менее 80,0 %, представляющий собой белый или светло-желтый порошок.</p> | <p>tara gum</p> |
| <p>Примечания 1 Е-номер: E417. 2 Тары камедь может использоваться в ряде пищевых продуктов как стабилизатор.</p> | |
| <p>18 геллановая камедь: Загуститель пищевого продукта, получаемый микробиологическим синтезом с помощью микроорганизмов <i>Sphingomonas elodea</i> на сахаро-содержащих субстратах, содержащий основного вещества не менее 85,0 %, представляющий собой желтовато-белый сыпучий порошок.</p> | <p>gellan gum</p> |
| <p>Примечания 1 Е-номер: E418. 2 Геллановая камедь может использоваться в ряде пищевых продуктов как стабилизатор или агент желирующий.</p> | |
| <p>19 конжак [конжаковая мука]: Загуститель пищевого продукта, получаемый выделением из корневых клубней конжака, содержащий углеводов не менее 75,0 %, представляющий собой серовато-коричневый порошок с характерным запахом.</p> | <p>konjac (konjac flour)</p> |
| <p>Примечание – Е-номер: E425.</p> | |
| <p>20 конжаковая камедь: Загуститель пищевого продукта, получаемый выделением из корневых клубней конжака, содержащий углеводов не менее 75,0 %, представляющий собой порошок от белого до кремового цвета.</p> | <p>konjac gum</p> |
| <p>Примечание – Е-номер: E425 (i).</p> | |
| <p>21 конжаковый глюкоманнан: Загуститель пищевого продукта, получаемый выделением из корневых клубней конжака, содержащий клетчатки не менее 95,0 % по сухому остатку, представляющий собой порошок от белого до кремового цвета.</p> | <p>konjac glucomannane</p> |
| <p>Примечание – Е-номер: E425 (ii).</p> | |
| <p>22 гемицеллюлоза сои: Загуститель пищевого продукта, получаемый выделением из окары в процессе нагревания в подкисленной воде, содержащий углеводов не менее 74,0 %, представляющий собой белый или желто-белый сыпучий порошок.</p> | <p>soybean hemicellulose</p> |
| <p>Примечания 1 Е-номер: E426. 2 Гемицеллюлоза сои может использоваться в ряде пищевых продуктов как стабилизатор.</p> | |
| <p>23 камедь кассии: Загуститель пищевого продукта, получаемый вылучиванием семян вечнозеленых деревьев <i>Cassia tora</i> и <i>Cassia obtusifoli</i> с последующей экстракцией молотого эндосперма изопропиловым спиртом, содержащий галактоманнанов не менее 75,0 %, представляющий собой порошок от белого до бледно-желтого цвета.</p> | <p>cassia gum</p> |
| <p>Примечания 1 Е-номер: E427. 2 Камедь кассии может использоваться в ряде пищевых продуктов как стабилизатор.</p> | |

24 пектины: Загуститель пищевого продукта, выделяемый из растительной ткани высших растений, содержащий галактуроновою кислоты не менее 65,0 % по сухому остатку, после промывки кислотой и спиртом, представляющий собой сухой, порошкообразный продукт от светло-бежевого до светло-серого цвета.

pectin's

Примечания

1 Существует еще амидированный пектин: низкоэтерифицированный пектин, в котором часть эфирных групп в молекуле полигалактуроновою кислоты замещена на амидные группы.

2 E-номер: E440.

3 Пектины используются в ряде пищевых продуктов как стабилизатор, агент желеобразующий и/или носитель.

25 метилцеллюлоза: Загуститель пищевого продукта, получаемый взаимодействием набухшей в щелочной среде целлюлозной пульпы с метилхлоридом, содержащий метокси - групп не менее 25,0 % и не более 33,0 % и гидроксизэтильных групп не более 5,0 %, представляющий собой гранулированный или волокнистый порошок от белого до желтоватого или сероватого цвета.

methyl cellulose

Примечания

1 E-номер: E461.

2 Метилцеллюлоза может использоваться в ряде пищевых продуктов как эмульгатор, стабилизатор и/или носитель.

26 гидроксипропилцеллюлоза: Загуститель пищевого продукта, получаемый набуханием целлюлозной пульпы в щелочном растворе и взаимодействием с 50 % - 230 % массой пропиленаоксида, содержащий гидроксипропильных групп не менее 80,5 %, представляющий собой гранулированный или волокнистый порошок от белого до желтоватого или сероватого цвета.

hydroxypropyl cellulose

Примечания

1 E-номер: E463.

2 Гидроксипропилцеллюлоза может использоваться в ряде пищевых продуктов как эмульгатор и/или стабилизатор.

27 гидроксипропилметилцеллюлоза: Загуститель пищевого продукта, получаемый набуханием целлюлозной пульпы в щелочном растворе и взаимодействием с метилхлоридом и пропиленоксидом, содержащий метокси - групп не менее 19,0 % и не более 30,0 % и гидроксипропильных групп не менее 3,0 % и не более 12,0 % по сухому остатку, представляющий собой гигроскопичный порошок от белого до светло-кремового цвета.

hydroxypropyl methyl cellulose

Примечания

1 E-номер: E464.

2 Гидроксипропилметилцеллюлоза может использоваться в ряде пищевых продуктов как эмульгатор, стабилизатор и/или носитель.

28 метилэтилцеллюлоза: Загуститель пищевого продукта, получаемый набуханием целлюлозной пульпы в щелочном растворе и взаимодействием с метил- и этилхлоридом, с последующей промывкой и сушкой, содержащий метокси - групп не менее 3,5 % и не более 6,5 %, этокси - групп не менее 14,5 % и не более 19,0 %, алкокси - групп не менее 13,2% и не более 19,6 %, представляющий собой гранулированный или волокнистый порошок от белого до желтого цвета.

methyl ethyl cellulose

Примечания

1 E-номер: E465.

2 Метилэтилцеллюлоза может использоваться в ряде пищевых продуктов как эмульгатор, стабилизатор, пенообразователь и/или носитель.

29 карбоксиметилцеллюлоза: Загуститель пищевого продукта, получаемый в результате реакции монохлоруксусной кислоты с алкилцеллюлозой, содержащий основного вещества не менее 99,5 %, представляющий собой гранулированный или волокнистый порошок от белого до светло-бежевого цвета.

carboxymethyl cellulose

Примечания

1 Е-номер: E466.

2 Карбоксиметилцеллюлоза может использоваться в ряде пищевых продуктов как стабилизатор и/или носитель.

30 натриевая соль карбоксиметилцеллюлозы: Загуститель пищевого продукта, получаемый взаимодействием щелочной целлюлозы с монохлоруксусной кислотой или её натриевой солью, содержащий основного вещества не менее 99,5 %, представляющий собой гранулированный или волокнистый порошок от белого до желтоватого или сероватого цвета.

sodium carboxymethyl cellulose

Примечания

1 Е-номер: E466.

2 Натриевая соль карбоксиметилцеллюлозы может использоваться в ряде пищевых продуктов как стабилизатор и/или носитель.

31 камедь целлюлозы: Загуститель пищевого продукта, получаемый из целлюлозы путем обработки щелочью и монохлоруксусной кислотой, содержащий основного вещества не менее 99,5 %, представляющий собой светлый порошок от белого до желтого цвета.

cellulose gum

Примечания

1 Е-номер: E466.

2 Камедь целлюлозы может использоваться в ряде пищевых продуктов как стабилизатор и/или носитель.

32 ферментативно гидролизованная карбоксиметил-целлюлоза: Загуститель пищевого продукта, получаемый ферментативным гидролизом целлюлозной пульпы, предварительно замоченной в щелочном растворе, с последующей обработкой монохлоруксусной кислотой, содержащий основного вещества не менее 99,5 %, представляющий собой гранулированный или волокнистый порошок от белого до желтоватого или сероватого цвета.

enzymatically hydrolysed carboxymethyl cellulose

Примечания

1 Е-номер: E469.

2 Карбоксиметилцеллюлоза может использоваться в ряде пищевых продуктов как стабилизатор и/или носитель.

33 ферментативно гидролизованная камедь целлюлозы: Загуститель пищевого продукта, получаемый ферментативным гидролизом целлюлозной пульпы определенных пород древесины или хлопкового линта, содержащий основного вещества не менее 99,5 %, представляющий собой гранулированный или волокнистый порошок белого или желтоватого цвета.

enzymatically hydrolysed cellulose gum

Примечания

1 Е-номер: E469.

2 Камедь целлюлозы может использоваться в ряде пищевых продуктов как стабилизатор и/или носитель.

34 поливинилпирролидон: Загуститель пищевого продукта, получаемый радикальной полимеризацией N-винилпирролидона в массе или водном растворе, содержащий азота не менее 11,5 % и не более 12,8 % по сухому остатку, имеющий температуру плавления от 150 °С до 180 °С, представляющий собой белый порошок.

polyvinylpyrrolidone

Примечания

1 Е-номер: E1201.

2 Поливинилпирролидон может использоваться в ряде пищевых продуктов как стабилизатор и/или носитель.

35 обработанный ферментами крахмал: Загуститель пищевого продукта, получаемый обработкой нативного крахмала амилолитическими ферментами с расщеплением α -(1→4)- и α -(1→6)-связей амилопектина, представляющий собой белый или желтый порошок.

starches enzyme-treated

Примечание – E-номер: E1405.

Алфавитный указатель терминов на русском языке

| | |
|--|----|
| агар | 8 |
| альгинат аммония | 5 |
| альгинат калия | 4 |
| альгинат кальция | 6 |
| альгинат натрия | 3 |
| арабиногалактан | 10 |
| гидроксипропилметилцеллюлоза | 27 |
| гидроксипропилцеллюлоза | 26 |
| глюкоманнан конжаковый | 21 |
| гуммиарабик | 14 |
| загуститель | 1 |
| загуститель пищевого продукта | 1 |
| камедь геллановая | 18 |
| камедь гуаровая | 12 |
| камедь рожкового дерева | 11 |
| камедь карайи | 16 |
| камедь кассии | 23 |
| камедь конжаковая | 20 |
| камедь ксантановая | 15 |
| камедь тары | 17 |
| камедь трагакант | 13 |
| камедь целлюлозы | 31 |
| камедь целлюлозы ферментативно гидролизованная | 33 |
| каррагинан | 9 |
| каррагинан и его натриевая, калиевая, аммонийная соли, включая фурцеллеран | 9 |
| карбоксиметилцеллюлоза | 29 |
| карбоксиметилцеллюлоза ферментативно гидролизованная | 32 |
| кислота альгиновая | 2 |
| конжак | 19 |
| крахмал обработанный ферментами | 35 |
| метилцеллюлоза | 25 |
| метилэтилцеллюлоза | 28 |
| мука конжаковая | 19 |
| пектины | 24 |
| поливинилпирролидон | 34 |
| пропиленгликольальгинат | 7 |
| сои гемицеллюлоза | 22 |
| соль карбоксиметилцеллюлозы натриевая | 30 |

Алфавитный указатель терминов на английском языке

| | |
|-------------------|----|
| agar | 8 |
| alginic acid | 2 |
| ammonium alginate | 5 |
| arabinogalactan | 10 |
| calcium alginate | 6 |

| | |
|---|----|
| carboxymethyl cellulose | 29 |
| carrageenan and its Na, K, NH ₄ salts includes furcellaran | 9 |
| carob bean gum | 11 |
| cassia gum | 23 |
| cellulose gum | 31 |
| enzymatically hydrolysed carboxymethyl cellulose | 32 |
| enzymatically hydrolysed cellulose gum | 33 |
| gellan gum | 18 |
| guar gum | 12 |
| gum arabic | 14 |
| hydroxypropyl cellulose | 26 |
| hydroxypropyl methyl cellulose | 27 |
| karaya gum | 16 |
| konjac | 19 |
| konjac flou | 19 |
| konjac glucomannane | 21 |
| konjac gum | 20 |
| methyl cellulose | 25 |
| methyl ethyl cellulose | 28 |
| pectin | 24 |
| polyvinylpyrrolidone | 34 |
| potassium alginate | 4 |
| propylene glycol alginate | 7 |
| sodium alginate | 3 |
| sodium carboxymethyl cellulose | 30 |
| soybean hemicellulose | 22 |
| starches enzime-treated | 35 |
| tara gum | 17 |
| thickener | 1 |
| tragacanth gum | 13 |
| xantan gum | 15 |

УДК 663.05:006.354

МКС 01.040.67
67.220.20

Ключевые слова: пищевая добавка, загуститель, пищевой продукт

Редактор *Н.Н. Кузьмина*
Технический редактор *А.Б. Заварзина*
Корректор *В.Г. Смолин*
Компьютерная верстка *Д.Е. Першин*

Подписано в печать 26.04.2016. Формат 60x841/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,00. Тираж 10 экз. Зак. 1145.

Набрано в ООО «Академиздат».
www.academizdat.com lenin@academizdat.ru

Издано и отпечатаново во
ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru