МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 33709.5— 2015

КРАНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ

Словарь

Часть 5

Краны мостовые и козловые

(ISO 4306-5:1994, NEQ)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2016

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Московским архитектурным институтом (Государственная академия) (МАРХИ), МГТУ им. Н.Э. Баумана, Акционерное общество «РАТТЕ» (АО «РАТТЕ»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 28 декабря 2015 г. № 83-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
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 8 июня 2016 г. № 558-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 33709.5—2015 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 апреля 2017 г.

5 Настоящий стандарт разработан с учетом основных нормативных положений международного стандарта ISO 4306-5:1994 «Краны грузоподъемные. Словарь. Часть 5. Мостовые и козловые краны» («Cranes — Vocabulary — Part 5: Bridge and Gantry cranes», NEQ)

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) 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 (www.gost.ru)

© Стандартинформ, 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

Введение

Настоящий стандарт является пятой частью серии стандартов «Краны грузоподъемные. Словарь» и устанавливает термины и определения понятий в области кранов мостовых и козловых с учетом нормативных положений, содержащихся в международном стандарте ISO 4306-5:1994. Cranes — Vocabulary — Part 5: Bridge and Gantry cranes (Краны — Словарь. Часть 5. Общие термины).

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КРАНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ

Словарь

Часть 5

Краны мостовые и козловые

Cranes. Vocabulary. Part 5. Bridge and gantry cranes

Дата введения — 2017—04—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения в области краностроения применительно к мостовым и козловым кранам.

Настоящая часть стандарта устанавливает общее определение указанных кранов и посредством рисунков иллюстрирует терминологию для различных типов кранов.

Стандартизованные термины с определениями приведены в таблице 1.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин с допустимыми синонимами.

Термины, установленные настоящим стандартом, рекомендуется использовать в правовой, нормативной, технической и организационно-распорядительной документации, научной, учебной и справочной литературе.

Если в другом действующем межгосударственном стандарте применены термины, отличные от терминов, которые установлены настоящим стандартом для тех же понятий, то их приведение в соответствие с настоящим стандартом целесообразно осуществлять при очередном обновлении (пересмотре или изменении) другого действующего стандарта. В обоснованных случаях необходимость устранения указанных противоречий может служить основанием для разработки внеочередного изменения другого действующего стандарта.

В таблице 1 в качестве справочных приведены иноязычные эквиваленты стандартизованных терминов на английском (E) языке. Термины, не имеющие стандартизованных эквивалентов на английском языке, отмечены знаком (E)*.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована нормативная ссылка на следующий межгосударственный стандарт:

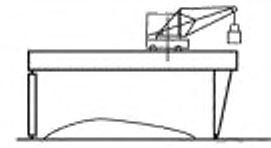
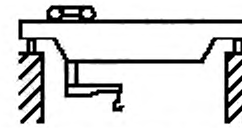
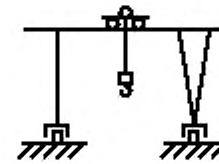
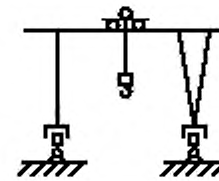
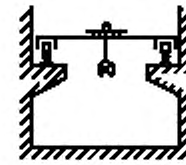
ГОСТ 33709.1—2015 Краны грузоподъемные. Словарь. Часть 1. Общие положения

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

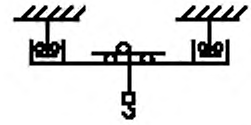
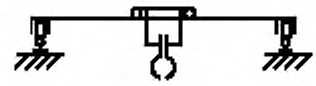
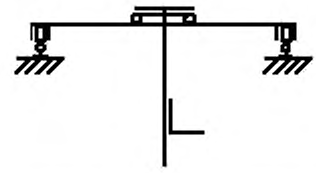
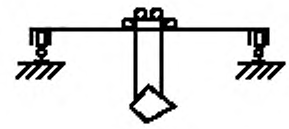
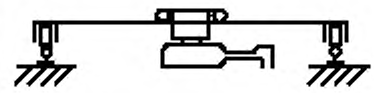
Издание официальное

3 Термины и определения

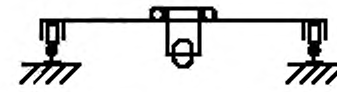
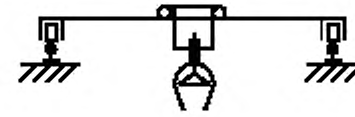
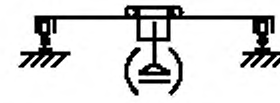
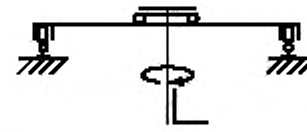
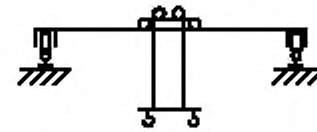
Таблица 1 — Термины и определения

Термин	Определение	Схема
1 Общие определения		
1.1 Кран мостовой (E) Overhead traveling crane	См. определение и рисунок в 1.1.1.2 ГОСТ 33709.1	
1.2 Кран козловой (E) Portal bridge crane	См. определение и рисунок в 1.1.1.3 ГОСТ 33709.1	
1.3 Кран полукозловой (E) Semi-portal bridge crane	См. определение и рисунок в 1.1.1.4 ГОСТ 33709.1	
1.4 Кран козловой, оборудованный стреловым краном (E) Gantry bridge with traversing jib crane	Кран козловой, оборудованный грузовой тележкой, на которой установлен стреловой кран	
1.5 Кран мостовой, оборудованный стреловым краном (E)*	Кран мостовой, оборудованный грузовой тележкой, на которой установлен стреловой кран	
1.6 Причальный козловой кран-перегружатель (E) Ship-to-shore gantry crane	Причальный козловой кран-перегружатель для транспортирования грузов между судном и берегом	См. рисунок 1
1.7 Кран козловой пневмоколесный (E) Rubber tyred gantry	Кран козловой на пневмоколесном ходу для обеспечения перемещения с грузом или без груза по плоской поверхности в различных направлениях, не требуя специальных путей	
1.8 Кран козловой, оборудованный консолями (E) Cantilever gantry crane	Кран козловой, у которого главные балки моста имеют продолжение за опорами крана с одной или обеих сторон	
1.9 Полярный кран (E) Polar crane	Кран мостовой или козловой, который перемещается по рельсовым путям, расположенным по окружности	
1.10 Кран мостовой опорный (E) Top running bridge	Кран мостовой, опирающийся при передвижении на рельс надземного рельсового пути	

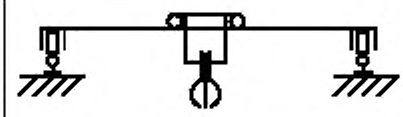
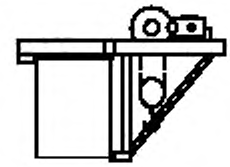
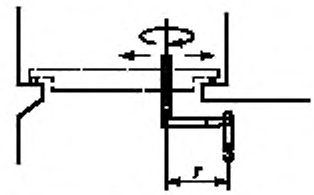
Продолжение таблицы 1

Термин	Определение	Схема
1.11 Кран мостовой подвесной (E) Underslung bridge	Кран мостовой, мост которого опирается и перемещается по нижним полкам надземного рельсового пути	
2 Специальные краны		
2.1 Кран мульдомагнитный (E) Box-handling crane with magnet	Кран мостового типа, оборудованный грузозахватным органом в виде электромагнита и приспособлением для перемещения мульд	
2.2 Кран мульдогрейферный (E) Box-handling crane with grab	Кран мостового типа, оборудованный грузозахватным органом в виде грейфера и приспособлением для перемещения мульд	
2.3 Кран мульдозавалочный (E) Open-hearth furnace charging crane	Кран мостового типа, оборудованный хоботом для захвата мульд	
2.4 Кран штыревой (E) Electrode-handling crane	Кран мостового типа, оборудованный захватом для извлечения штырей из электролизеров	
2.5 Кран-штабелер (E) Overhead travelling stacking crane	Кран мостового типа, оборудованный вертикальной колонной с устройством для штабелирования грузов	
2.6 Кран литейный (E) Ladle crane	Кран мостового типа, оборудованный механизмами подъема и опрокидывания литейного ковша	
2.7 Кран посадочный (E) Ingot charging crane	Кран мостового типа, оборудованный вращающейся колонной с горизонтальными клещами в ее нижней части для захвата и посадки в печь заготовок	

Продолжение таблицы 1

Термин	Определение	Схема
2.8 Кран ковочный (E) Forge crane	Кран мостового типа, оборудованный приспособлением для подъема, перемещения, поворота и кантовки поковок	
2.9 Кран для раздевания слитков (стрипперный) (E) Stripper crane	Кран мостового типа, оборудованный устройством для выталкивания слитков из изложниц	
2.10 Кран колодцевый (E) Soaking pit crane	Кран мостового типа, оборудованный клещевым захватом и предназначенный для обслуживания колодцевых печей	
2.11 Кран с лапами (праценкран) (E)*	Кран мостового типа, предназначенный для транспортирования стального проката или заготовок, оборудованный поворотной тележкой при этом траверса с лапами, как правило, крепится к двум жестким направляющим, предотвращающим раскачивание траверсы при разгоне (жесткая подвеска) или подвешивается к тележке с помощью канатов (гибкая подвеска)	
2.12 Кран с траверсой (E) Traverse crane	Кран мостового типа, оборудованный траверсой с крюками, электромагнитами или другими грузозахватными органами, предназначенный для транспортирования длинномерных грузов	
2.13 Кран мостовой грейферный (E)*	Кран мостовой, оборудованный грейфером в качестве грузозахватного органа	—
2.14 Кран мостовой магнитный (E)*	Кран мостовой, оборудованный одним или несколькими грузовыми магнитами в качестве грузозахватного органа. Кран может быть оборудован поворотной тележкой	—
2.15 Кран мостовой магнитно-грейферный (E)*	Кран мостовой, оборудованный в качестве грузозахватных органов грейфером и магнитом	—
2.16 Кран мостовой кольцевой (E)*	Кран мостовой, перемещающийся по кольцевым рельсам	—
2.17 Кран скрапозавалочный (E)*	Кран мостовой, оборудованный специальным совком для транспортирования скрапа и выгрузки его в конвертер	—

Продолжение таблицы 1

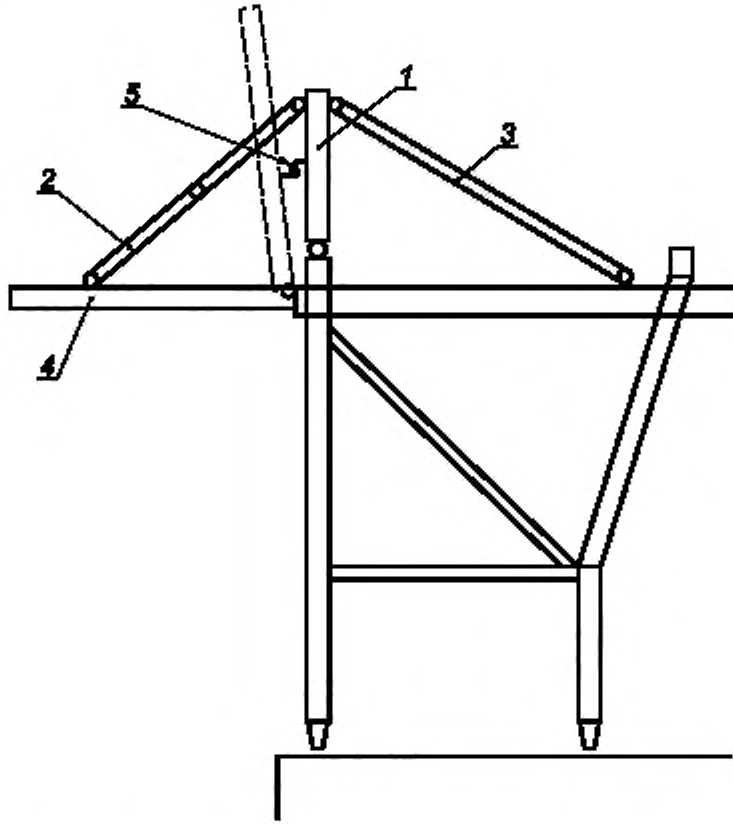
Термин	Определение	Схема
2.18 Кран мостовой для транспортирования слябов (E)*	Кран мостовой, оборудованный специальным клещевым захватом для захвата и транспортирования слябов	—
2.19 Кран мостовой закалочный (E)*	Кран мостовой, предназначенный для подачи заготовок в нагревательные печи и опускания их в закалочные ванны, снабженный механизмом подъема с высокой скоростью опускания груза и специальными тормозными устройствами	—
2.20 Кран мостовой для сборки составов изложниц (E)*	Кран мостовой, предназначенный для установки изложниц на платформы и оборудованный захватами для изложниц и направляющей штангой	
3 Конструктивные элементы		
3.1 Консольно установленная грузовая тележка (E) Cantilevered crab, cantilevered trolley	Грузовая лебедка или грузовая тележка установленная консольно на одной из сторон главной балки крана	
3.2 Поворотная грузовая тележка (E) Slewing crab, slewing trolley	Грузовая тележка, оснащенная механизмом поворота в плане или грузовая тележка, оснащенная механизмом поворота грузозахватного органа в плане для обеспечения грузу поворота (например, радиусом — r относительно оси шарнира крепления консоли)	
3.3 Главная балка моста (E)*	Основной продольный несущий элемент конструкции моста крана, предназначенный для опирания грузовой тележки	—
3.4 Концевая балка моста (E) End carriage, end truck	Балка на ходовых колесах, используемая в качестве опоры главных балок моста крана	—
3.5 Однобалочный мост (E) Single-girder bridge	Мост крана, состоящий из одной главной балки	—
3.6 Двухбалочный мост (E) Double-girder bridge	Мост крана, состоящий из двух главных балок	—
3.7 Многобалочный мост (E) Multi girder bridge	Мост крана, состоящий более чем из двух главных балок	—

Продолжение таблицы 1

Термин	Определение	Схема
3.8 Жесткая опора козлового крана (E) Gantry fixed leg	Одна или две опоры, неподвижно прикрепленные к главной балке (балкам) козлового крана	—
3.9 Гибкая опора козлового крана (E) Gantry hinged leg	Одна или две опоры, присоединенные к главной(ым) балке(ам) козлового крана шарнирным соединением, ось которого перпендикулярна мосту	—
3.10 Направляющий ролик (E) Guide roller	Колесо, установленное на вертикальной оси, для предотвращения горизонтального поперечного смещения (например, при отсутствии реборд на ходовых колесах крана)	—
3.11 Механизм передвижения кабины (E) Bridge cabin drive	Механизм для независимого передвижения кабины вдоль моста крана	—
3.12 Консоль крана мостового типа (E) Cantilever	Часть моста мостового или козлового крана для перемещения тележки за пределы пролета	—
3.13 Консоль подъемная (E)*	Консоль причального козлового крана-перегружателя, которая может быть поднята для обеспечения перемещения козлового крана над судном	—
3.14 Замок консоли (E) Boom latch	Замок для сохранения положения полностью поднятой подъемной консоли	См. рисунок 1
3.15 Пилон (E) Pylon	Система колонн для удержания верхних концов оттяжек или подъемных канатов подъемной консоли	См. рисунок 1
3.16 Фронтальная оттяжка (E) Front stay	Стержень, канат или балка, удерживающие консоль в поднятом положении и закрепленные на верхней части пилона	См. рисунок 1
3.17 Задняя оттяжка (E) Back stay	Стержень, канат или балка, передающие горизонтальную составляющую нагрузки на фронтальную оттяжку на металлоконструкции крана	См. рисунок 1
3.18 Система устранения перекоса грузозахватного органа (E) Trimming system	Канатный механизм, который позволяет выполнять небольшой наклон и поворот грузозахватного органа	См. рисунок 2
3.19 Ограничитель перекоса крана (E)*	Устройство, автоматически отключающее привод механизма передвижения крана при забегании одной опоры крана относительно другой на величину выше допустимой	—

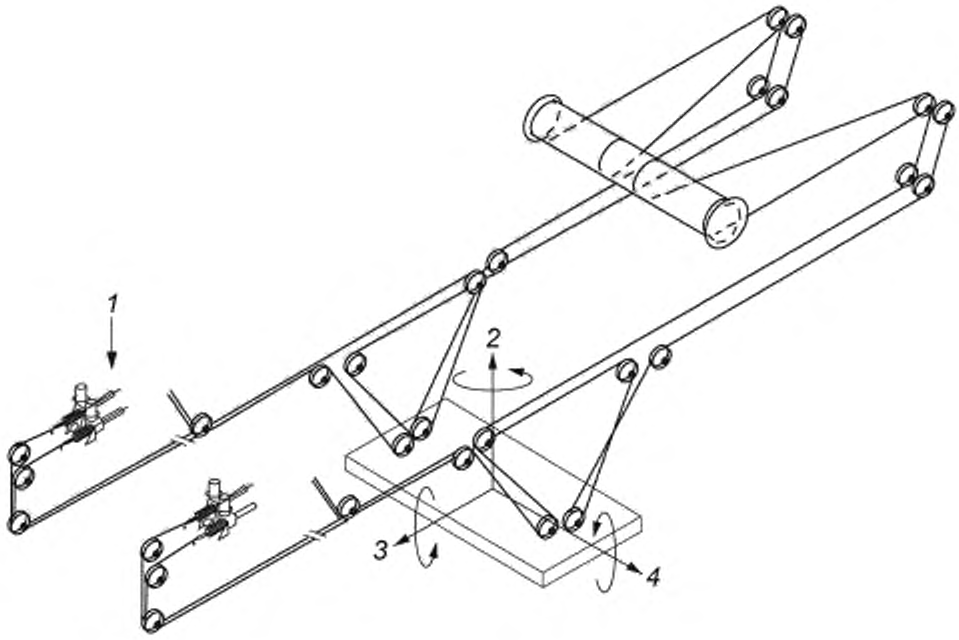
Окончание таблицы 1

Термин	Определение	Схема
4 Нагрузки, деформации и геометрические параметры		
4.1 Горизонтальная боковая нагрузка (E) Side pull	Составляющая нагрузки на конструкцию крана при подъеме груза с отклонением от вертикали, создающая горизонтальное воздействие	—
4.2 Прогиб балки (E) Bridge girder	Деформация балки в вертикальном направлении от проектного положения, возникающая от воздействия собственного веса, массы тележки и груза	—
4.3 Прогиб балки упругий (E)*	Упругая деформация балки в вертикальном направлении, исчезающая при снятии нагрузки, вызвавшей прогиб	—
4.4 Прогиб балки остаточный (E)*	Деформация балки в вертикальном направлении от проектного положения, полностью или частично не исчезающая после снятия нагрузки, вызвавшей прогиб	—
4.5 Строительный подъем (E) Built-in camber	Искусственный выгиб без воздействия собственного веса, придаваемый балкам при их изготовлении в направлении, противоположном прогибу под нагрузкой, обеспечивающий достижение проектной формы конструкции при действии эксплуатационных нагрузок	—
4.6 Габарит верхний крана (E)*	Расстояние по вертикали от уровня головки рельса до верхней точки крана (для опорных кранов) или нижней полки подвесного пути до верхней точки крана (для подвесных кранов)	—
4.7 Габарит нижний крана (E)*	Расстояние по вертикали от уровня головки рельса до нижней точки крана (для опорных кранов) или от нижней полки подвесного пути до нижней точки крана (для подвесных кранов)	—



Позиция на схеме	Термин на русском языке	Термин на английском языке (E)
1	Пилон	pylon
2	Фронтальная оттяжка	front stay
3	Задняя оттяжка	back stay
4	Консоль подъемная	boom
5	Замок консоли	boom latch

Рисунок 1 — Схема причального козлового крана-перегружателя



Поз. на рисунке	Термин на русском языке	Термин на английском языке (E)
1	Механизм устранения перекоса	trim/list/skew mechanisms
2	Поворот в плане (перекос)	skew
3	Продольный наклон (дифферент)	trim
4	Поперечный наклон (крен)	list

Примечание:

Ориентация груза достигается небольшими перемещениями устройства подъема, обычно, при транспортировании контейнеров, включающих:

- устранение поперечного наклона-крена (по основной оси);
- устранение продольного наклона (дифферента);
- устранение перекоса в плане.

Устройство устранения перекоса, пример схемы которого показан на рисунке, включает дополнительное оборудование, являющееся составной частью системы механизма подъема, которая обеспечивает одно или более из вышеуказанных вращений.

Рисунок 2 — Пример устройства системы устранения перекоса грузозахватного органа

УДК 621.873:531.2:006.354 МКС 53.020.20 NEQ

Ключевые слова: краны грузоподъемные, краны мостовые и козловые, термины, определения

Редактор *Г.В. Плотников*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Ю.М. Прокофьева*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 28.06.2016. Подписано в печать 08.08.2016. Формат 60 ×84 $^{1}/_{8}$. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,40. Тираж 26 экз. Зак. 1925.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта.

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru