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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 32576.3— 2021

КРАНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ

Средства доступа, ограждения и защиты

Часть 3

Краны башенные

(ISO 11660-3:2008, NEQ)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2021

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 Акционерным обществом «РАТТЕ» (АО «РАТТЕ»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 10 ноября 2021 г. № 145-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	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 6 декабря 2021 г. № 1707-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 32576.3—2021 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2022 г.

5 Настоящий стандарт разработан с учетом основных нормативных положений международного стандарта ISO 11660-3:2008 «Краны грузоподъемные. Доступ, ограждения и ограничители. Часть 3. Башенные краны» («Cranes. Access, guards and restraints. Part 3. Tower cranes», NEQ)

6 ВЗАМЕН ГОСТ 32576.3—2013

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», 2021

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 третьей частью серии стандартов «Краны грузоподъемные. Средства доступа, ограждения и защиты» и устанавливает специальные требования к средствам доступа, ограждения и защиты башенных кранов по классификации ГОСТ 33709.1. Применение положений настоящего стандарта на добровольной основе может быть использовано при подтверждении и оценке соответствия грузоподъемных кранов требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

КРАНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ

Средства доступа, ограждения и защиты

Часть 3

Краны башенные

Cranes. Access, guards and restraints. Part 3. Tower cranes

Дата введения — 2022—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает специальные требования к средствам доступа, ограждения и защиты, применяемым в конструкции башенных кранов для обеспечения безопасности в процессе эксплуатации, в том числе технического обслуживания, контроля технического состояния, монтажа, демонтажа и в чрезвычайных ситуациях в целях защиты персонала от движущихся или токоведущих частей.

Настоящий стандарт применим к новым кранам, изготовленным по истечении одного года после его введения. Он не имеет целью требовать замены или модернизации существующего оборудования, однако при проведении модернизации следует руководствоваться требованиями настоящего стандарта. Если их выполнение влечет за собой существенные изменения конструкции, то возможность и необходимость приведения оборудования в соответствие с этими требованиями должен определять изготовитель (проектировщик), а при его отсутствии — организация, выполняющая его функции.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 32576.1 Краны грузоподъемные. Средства доступа, ограждения и защиты. Часть 1. Общие положения

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

ГОСТ 33709.3 Краны грузоподъемные. Словарь. Часть 3. Краны башенные

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 по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, 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.

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 32576.1, ГОСТ 33709.1 и ГОСТ 33709.3.

4 Системы средств доступа

4.1 Общие положения

Общие требования к системам средств доступа, ограждения и защиты установлены ГОСТ 32576.1.

4.2 Требования к лестницам

4.2.1 Для лестниц и наклонных лестниц рекомендуется использовать следующие размеры:

- шаг ступеней лестницы — 200 мм с предельным отклонением по шагу ступеней ± 8 мм в стыках секций и ± 3 мм в пределах одной секции;
- ширина лестницы — не менее 500 мм;
- ширина посадочных лестниц — не менее 600 мм.

4.2.2 Для всех типов башенных кранов длина первого лестничного марша крутонаклонных и вертикальных лестниц должна быть не более 10 м.

4.2.3 Устройство крутонаклонных лестниц над люками не допускается. При высоте лестниц более 10 м через каждые 6—8 м должны быть устроены площадки для отдыха.

4.2.4 К крутонаклонным и вертикальным лестницам на башенных кранах предъявляются следующие дополнительные требования:

- нижняя часть защитного ограждения должна находиться на высоте 2500 мм от уровня настила нижней площадки;
- минимальное расстояние от лестницы до защитного ограждения должно быть не менее 700 мм;
- ограждение лестницы в виде дуг не требуются, если лестница проходит внутри решетчатой башни сечением не более 900 × 900 или трубчатой башни диаметром не более 1000 мм;
- диаметр ступени лестницы — 16^{+4} мм;
- шаг ступеней лестницы — не более 300 мм.

4.2.5 На самомонтируемых кранах лестничные марши должны быть расположены таким образом, чтобы предотвратить падение человека с высоты более 10 м.

4.2.6 Если кабина управления расположена на высоте более 30 м, рекомендуется использовать систему доступа с приводом (лифт, подъемник крановый). Краны оборудуются подъемником по требованию заказчика. Крановые подъемники (лифты) должны соответствовать требованиям ГОСТ 13556.

4.2.7 Если для аварийной эвакуации из системы доступа с приводом используется лестница, то рекомендуется использовать следующие размеры:

- ширина лестницы — 0,2 м;
- расстояние между центральной линией ступеньки и вертикальной поверхностью — 0,1 м.

Разрешается использование ступеней для опоры одной ноги.

4.3 Требования к проходам и люкам

4.3.1 Минимальные размеры люков для системы доступа типа 1 должны составлять:

- для кранов с поворотной башней — 0,55 × 0,55 м;
- для самомонтируемых кранов — 0,5 × 0,5 м.

В дополнение к приведенным размерам возможно в обоснованных случаях уменьшить минимальные размеры люков для кранов с поворотной башней до 0,5 × 0,5 м.

4.3.2 Минимальные размеры люков для системы доступа типа 2 должны составлять 0,5 × 0,4 м.

4.4 Система средств доступа на горизонтальной стреле

4.4.1 Если для проведения визуального осмотра стрелы ее невозможно опустить на землю, допускается использовать люльку, подвешиваемую на грузовой крюк крана (если это предусмотрено руководством по эксплуатации на кран). В дополнение следует обеспечить проход вдоль стрелы для обеспечения доступа к механизмам. При этом должны быть предусмотрены поручни или перила, а при невозможности этого — средства индивидуальной защиты. Одновременно необходимым условием является разработка мероприятий, обеспечивающих безопасность людей.

4.4.2 При невозможности использования люльки при проведении монтажных работ, обслуживания или ремонта, использование персональных защитных устройств от падения должно быть предусмотрено по всей длине стрелы.

4.4.3 При необходимости может быть использована передвижная площадка обслуживания, закрепляемая на грузовой тележке. При этом система доступа и ограждения должны соответствовать требованиям национальных стандартов государств, принявших настоящий стандарт.

4.4.4 Ширина прохода по стреле должна быть не менее 400 мм, в обоснованных случаях допускается уменьшение ширины прохода до 350 мм.

4.4.5 Проход оборудуется в удобном месте, с ограждением с двух сторон перилами высотой не менее 1100 мм и с устройством сплошного ограждения понизу на высоту не менее 100 мм.

4.4.6 Если высота внутреннего сечения стрелы (между настилом прохода и верхней частью стрелы) не менее 1,8 м, то с обеих сторон прохода следует устанавливать сплошные отбортовки высотой не менее 0,1 м. Если высота внутреннего сечения менее 1,8 м, то отбортовка может быть установлена с одной стороны (см. рисунок 1).

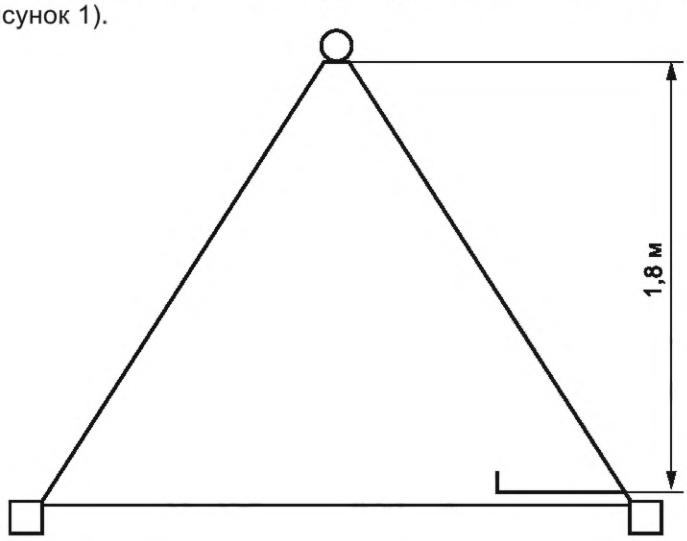

Рисунок 1 — Проход по стреле с отбортовкой с одной стороны

4.4.7 При выборе места расположения прохода вдоль стрелы и его поручня (перил) следует учитывать размер стрелы и расположение канатов механизмов подъема и передвижения грузовой тележки.

4.4.8 Люльки для осмотра стрелы должны отвечать следующим требованиям:

- соответствовать требованиям безопасности, предъявляемым к оборудованию для подъема людей;
- размеры (длина × ширина) люльки должны быть не менее чем 0,50 × 0,35 м;
- при выборе грузоподъемности люльки следует учитывать необходимую численность персонала и вес инструмента;
- при установке боковых ограждений прохода их размеры должны соответствовать размерам ограждений для средств доступа типа 2;
- в руководстве по эксплуатации на люльку и на информационных табличках на люльке должны быть указаны:
  - допустимая нагрузка и максимальное число людей в люльке,
  - способ посадки в люльку,
  - предупреждения о возможных рисках (например, запутывание в канатах).

5 Защитные ограждения

При невозможности использования ограждений необходимо использовать предупреждающие надписи и/или окраску, например:

- на кранах с неповоротной башней при ограниченном пространстве между опорой поворотного круга, поворотным кругом и поворотной платформой;
- на самомонтируемых кранах между противовесом, поворотным кругом и машинным отделением.

УДК 621.873:531.2:006.354 МКС 53.020.20 NEQ

Ключевые слова: грузоподъемные краны, башенные краны, доступ, ограждения, защита

Редактор *З.Н. Киселева*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *И.Ю. Литовкиной*

Сдано в набор 07.12.2021. Подписано в печать 28.12.2021. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч-изд. л. 0,74.

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

gost.e-ecolog.ru