ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 56439— 2019

КОМПЛЕКТ КАРКАСНО-ТЕНТОВОГО УКРЫТИЯ ДЛЯ СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК

Общие требования

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Российский научно-технический центр информации по стандартизации, метрологии и оценке соответствия» (ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 444 «Спортивные и туристские изделия, оборудование, инвентарь, физкультурные и спортивные услуги»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 ноября 2019 г. № 1295-ст

4 ВЗАМЕН ГОСТ Р 56439—2015

Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «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, оформление, 2020

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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КОМПЛЕКТ КАРКАСНО-ТЕНТОВОГО УКРЫТИЯ ДЛЯ СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК

Общие требования

Set of frame and awning shelters for sports grounds. General requirements

Дата введения — 2020—06—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на комплект каркасно-тентового укрытия (далее — укрытие) площадью более 50 м^2.

Стандарт устанавливает требования безопасности для соблюдения при проектировании, расчетах, установке, обслуживании, испытаниях укрытий и правила периодического освидетельствования.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 3241 Канаты стальные. Технические условия

ГОСТ 7297 Ткани хлопчатобумажные палаточные и плащевые. Технические условия

ГОСТ 18322 Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения

ГОСТ 27751 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения

ГОСТ 29151 Материалы тентовые с поливинилхлоридным покрытием для автотранспорта. Общие технические условия

ГОСТ 30303 (ИСО 1421—77) Ткани с резиновым или пластмассовым покрытием. Определение разрывной нагрузки и удлинения при разрыве

ГОСТ 30304 (ИСО 4674—77) Ткани с резиновым или пластмассовым покрытием. Определение сопротивления раздиру

ГОСТ ISO 1141 Изделия канатные из полиэфирных нитей 3-, 4- и 8-прядные. Общие технические условия

ГОСТ ISO 1969 Изделия канатные полиэтиленовые 3-, 4-прядные. Общие технические условия

ГОСТ EN 818-1 Цепи стальные из круглых коротких звеньев для подъема грузов. Безопасность. Часть 1. Общие требования к приемке

ГОСТ EN 818-2 Цепи стальные из круглых коротких звеньев для подъема грузов. Безопасность. Часть 2. Цепи стальные нормальной точности для стропальных цепей класса 8

ГОСТ EN 818-3 Цепи стальные из круглых коротких звеньев для подъема грузов. Безопасность. Часть 3. Цепи стальные нормальной точности для стропальных цепей класса 4

ГОСТ EN 818-4 Цепи стальные из круглых коротких звеньев для подъема грузов. Безопасность. Часть 4. Стропальные цепи класса 8

ГОСТ EN 818-5 Цепи стальные из круглых коротких звеньев для подъема грузов. Безопасность. Часть 5. Стропальные цепи класса 4

ГОСТ Р 55789 Оборудование и инвентарь спортивные. Термины и определения

Издание официальное

ГОСТ Р 56728 Здания и сооружения. Методика определения ветровых нагрузок на ограждающие конструкции

ГОСТ Р 57292/EN 1090-1:2009 Конструкции стальные и алюминиевые строительные. Требования к оценке соответствия конструкций при изготовлении

ГОСТ Р 57351/EN 1090-2:2008+AI:2011 Конструкции стальные строительные. Общие технические условия

ГОСТ Р 57352/EN 1090-3-2:2008 Конструкции алюминиевые строительные. Общие технические условия

ГОСТ Р 57563/ISO/TS 12911:2012 Моделирование информационное в строительстве. Основные положения по разработке стандартов информационного моделирования зданий и сооружений

ГОСТ Р 58033 Здания и сооружения. Словарь. Часть 1. Общие термины

ГОСТ Р ИСО 1346 Изделия канатные 3-, 4-, 8- и 12-прядные из полипропиленовых фибриллированных пленочных нитей, мононитей, мультифиламентных нитей (ПП2) и полипропиленовых мультифиламентных нитей высокой прочности (ПП3). Общие технические условия

ГОСТ Р ИСО 2394 Конструкции строительные. Основные принципы надежности

СП 20.13330 «СНиП 2.01.07—85* Нагрузки и воздействия»

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (сводов правил) 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 заменен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 18322, ГОСТ Р 55789, ГОСТ Р 58033.

4 Общие требования

4.1 Проектирование несущей конструкции укрытия (стальной или алюминиевой) проводят в соответствии с требованиями ГОСТ Р 57292, ГОСТ Р 57351 и ГОСТ Р 57352.

4.2 При проектировании применяют общие принципы обеспечения надежности укрытия в целом и элементов конструкций для всех предполагаемых видов воздействий в течение всего назначенного срока службы по ГОСТ Р ИСО 2394.

4.3 Внутренняя габаритная высота укрытия должна быть не менее 2,3 м.

Укрытие площадью более 100 м^2 должно иметь как минимум два выхода, не менее 25 % общего количества выходов должны быть оборудованы для кресел-колясок и иметь ширину не менее 1,2 м и высоту не менее 2,0 м.

4.4 Пути эвакуации должны быть шириной не менее 1,2 м и высотой не менее 2,0 м при условии одновременного пребывания в укрытии не более 100 человек.

Аварийные выходы должны быть четко обозначены, оборудованы аварийным освещением и указывать пути эвакуации.

Двери должны свободно открываться в направлении выхода. Установка дверей в аварийных выходах не должна ослаблять несущую способность конструкции.

Длина пути эвакуации от посадочного места до выхода наружу должна быть не более 30 м, если не предусмотрены специальные меры для эвакуации.

4.5 Лестницы общего пользования должны иметь ширину не менее 1,2 м.

4.6 Укрытие должно быть изготовлено из материалов, разрешенных к применению, и соответствовать [1]. Характеристики материалов должны быть подтверждены соответствующими документами.

4.7 Стальные канаты должны соответствовать ГОСТ 3241, цепи — ГОСТ EN 818-1 — ГОСТ EN 818-5.

4.8 Тросы из синтетического материала должны соответствовать требованиям ГОСТ ISO 1141, ГОСТ ISO 1969 и ГОСТ Р ИСО 1346.

4.9 Помимо расчетов несущая способность всех элементов и принадлежностей, влияющих на безопасность конструкции, должна быть подтверждена документами изготовителя и/или испытаниями.

4.10 Использование в стяжках открытых крюков не допускается.

Примечание — Крюки с предохранителем не считают открытыми.

4.11 Текстильные материалы с резиновым или пластмассовым покрытием для крыш и стен (например, материалы тентовые по ГОСТ 29151 или хлопчатобумажные ткани по ГОСТ 7297 и др.) должны выдерживать испытания на прочность по ГОСТ 30303 и ГОСТ 30304.

4.12 Предохранительные тросы шестовых конструкций должны быть изготовлены из негорючих материалов.

4.13 Укрытие должно быть снабжено средствами защиты и крепления для обеспечения устойчивости к опрокидыванию, скольжению и отрыву.

Если устойчивость конструкции невозможно обеспечить исключительно собственным весом конструкции, то используют следующие дополнительные средства:

- противовесы, закрепления и контрфорсы;
- наземные якоря;
- балласты;
- ветровые связи, устанавливаемые на плоскости крыши и стен, способные поглощать силы, воздействующие на фронтоны;
- канаты, ремни или оболочки;
- специальные якоря (крылатые, складывающиеся, винтовые и якоря из сортовой стали);
- полностью или частично заглубленные стержневые якоря.

5 Требования к расчетам

5.1 Расчет предельных состояний (устойчивости и деформаций) проводят по ГОСТ 27751.

Компьютерное моделирование, обработку и проверку расчетов проводят по ГОСТ Р 57563.

5.2 Ветровые нагрузки на конструкцию рассчитывают по ГОСТ Р 56728 с учетом:

- применяемого текстильного покрытия;
- конкретного места ее установки (ветровые районы Российской Федерации — в соответствии с СП 20.13330);
- продолжительности эксплуатации;
- возможности защиты и укрепления.

5.3 При расчете устойчивости укрытия к опрокидыванию, скольжению и отрыву благоприятные внешние воздействия учитывают только в качестве нижнего значения.

5.4 Если устойчивость конструкции не обеспечена статическим трением, то конструкцию крепят к земле.

Постоянное оборудование укрытия, например мебель, может быть включено в расчет в качестве балласта.

5.5 Требования к проверке расчетов

5.5.1 Все проверки осуществляют для наиболее неблагоприятных нагрузок. В связи с этим допускают, что постоянные, переменные и случайные воздействия имеют положение и магнитуду, приводящие к самым неблагоприятным пограничным состояниям конструкции и компонентов.

5.5.2 Подтверждающие документы должны содержать следующую информацию:

- расчетные нагрузки в условиях эксплуатации и специальные нагрузки при монтаже, альтернативные способы установки;
- характеристики материалов и комплектующих;
- основные размеры и поперечные сечения несущих элементов конструкции;
- расчеты при самых неблагоприятных условиях и нагрузках на детали, элементы конструкции и крепеж. Если проведенных расчетов недостаточно, проводят испытания укрытия для оценки предельных состояний узлов;

- данные о допустимой остаточной деформации (сгибание, скручивание), влияющие на безопасность сооружения и пригодность к эксплуатации;
- данные об элементах, требующих специальной оценки и проверки.

6 Руководство по монтажу и эксплуатации

В руководстве по монтажу и эксплуатации должна быть приведена следующая информация:

- описание укрытия, основные расчетные характеристики, возможные варианты установки, основные размеры, размеры входов и выходов, процессы эксплуатации;
- правила монтажа и эксплуатации;
- инструкции по обеспечению безопасности эксплуатации;
- правила периодического освидетельствования укрытия на соответствие требованиям эксплуатации.

Библиография

[1] Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утверждены Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299

УДК 796.022.006.352 ОКС 91.040.99

Ключевые слова: укрытия, укрытия каркасно-тентовые, укрытия для спортивных площадок, общие требования

БЗ 10—2019/124

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

Сдано в набор 10.12.2019. Подписано в печать 09.01.2020. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,74.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
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