

ОКП 96 1100

Группа Е73

УТВЕРЖДАЮ



КОМПЛЕКСЫ

СПОРТИВНЫЕ УЛИЧНЫЕ для Workout

Технические условия

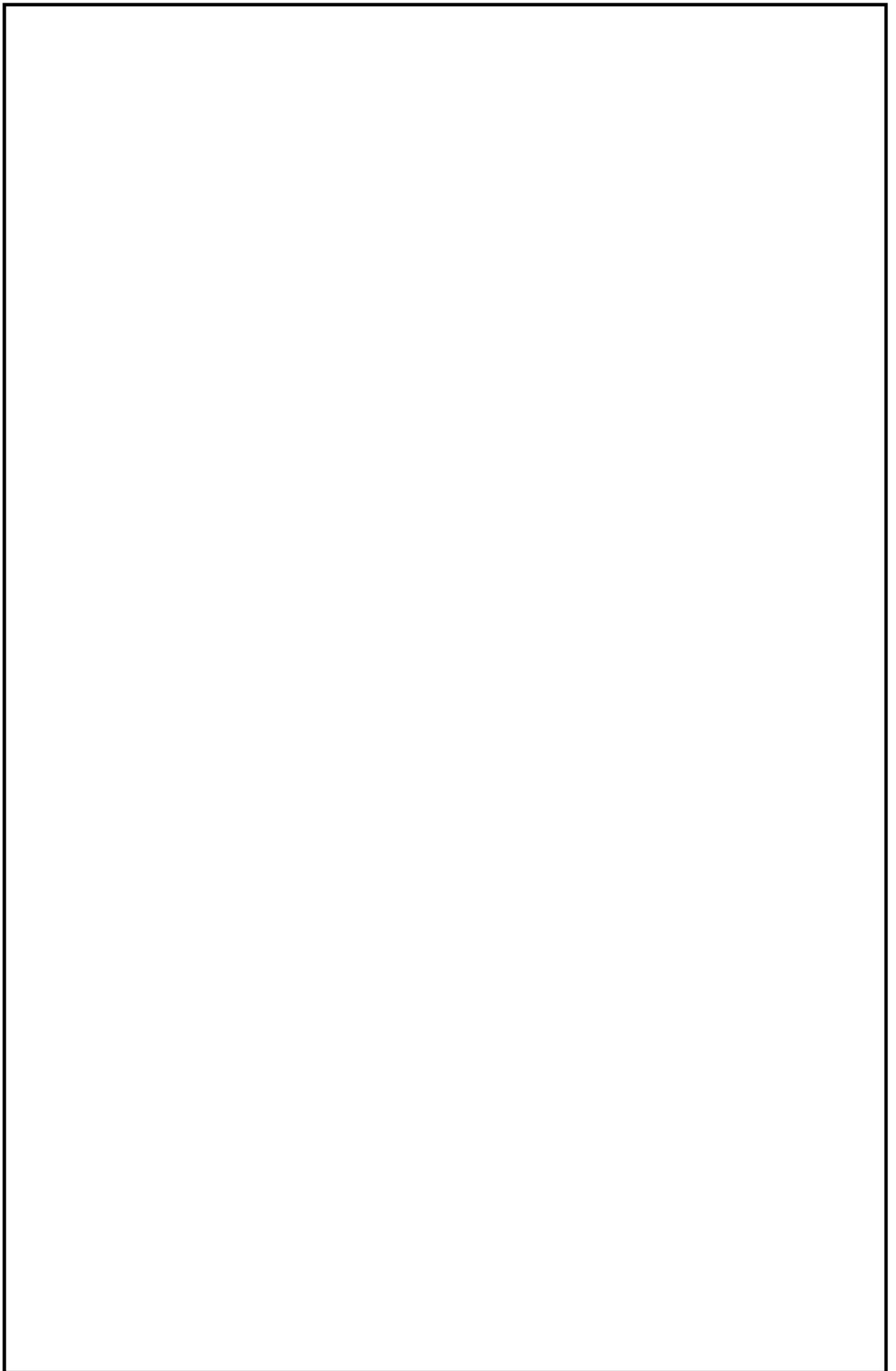
ТУ 9611-001-193398931-2014

(Вводятся впервые)

Дата введения 14.10.2014 г.

Без ограничения срока действия

2014 г.



23.01.15

10:27

--	--	--

--

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утв.				

Технические условия				
---------------------	--	--	--	--

Лит.	Лист	Листов
	2	2

--

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. В договор на поставку можно вносить любые приведенные в перечне виды спортивного оборудования в любом количестве.

2. Допускается комплексам и отдельным видам оборудования присваивать торговые наименования, что должно указываться в каталоге на изготавливаемое оборудование.

3. Порядковые однозначные (двухзначные) числа, приведенные в обозначении вида оборудования, определяют его конструктивное исполнение, что должно указываться в каталоге на изготавливаемое оборудование и в заказе на приобретение.

1.2.2. Общие требования к спортивному оборудованию, входящему в комплексы – по «Техническому регламенту о безопасности зданий и сооружений», ГОСТ Р 52169, ГОСТ Р 52024, ГОСТ Р 52025, ГОСТ Р ЕН 614-1, СП 53-101-98, СНиП II-23-81,

1.2.3. Прочность, устойчивость, жесткость и пространственная неизменяемость спортивно оборудования при транспортировании, монтаже и эксплуатации должны быть обеспечены конструкцией, выбором материала и современными методами изготовления.

1.2.3.1. Прочностной расчет спортивного оборудования, входящего в комплексы, должен соответствовать требованиями СНиП II-23-81, СП 53-102-2004, ГОСТ Р 52169, СП 53-101-98, СП 64.13330.2011 (если есть элементы оборудования, изготавливаемые из дерева).

1.2.3.2. Линейно-угловые размеры оборудования должны соответствовать требованиям конструкторской документации.

1.2.3.3. Размеры элемента оборудования (турники), позволяющего ребенку захватиться - по ГОСТ Р 52169.

1.2.3.4. Расчет и испытание несущей способности оборудования, предназначенного для детей – по ГОСТ Р 52169.

1.2.3.5. Требования к монтажу оборудования должны быть приведены в эксплуатационной документации, оформленной по ГОСТ 2.601.

1.2.4. Требования по изготовлению оборудования – по СП 53-101-98, ГОСТ Р 52169.

1.2.4.1. Наличие выступающих элементов оборудования с острыми концами или кромками не допускается.

1.2.4.2. Наличие шероховатых поверхностей, способных нанести травму, не допускается.

1.2.4.3. Выступающие концы болтовых соединений должны быть защищены.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ТУ 9611-001-193398931-2014					Лист
										4
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

1.2.4.4. Крепление элементов оборудования должно исключать возможность их демонтажа без применения инструментов.

1.2.4.5. Углы и края любой доступной для пользователя части оборудования должны быть закруглены. Минимальный радиус закругления 3 мм.

1.2.5. Оборудование должно обеспечивать выполнение заданных функций в следующих климатических условиях эксплуатации:

- температура окружающей среды от -40°C до $+35^{\circ}\text{C}$;
- относительная влажность до $(97\pm 3)\%$ при температуре $(25\pm 3)^{\circ}\text{C}$.

1.2.6. Элементы оборудования из металла должны быть защищены от коррозии, или изготовлены из коррозионно-стойких материалов.

1.2.6.1. Элементы оборудования, изготовленные не из коррозионно-стойких материалов, должны иметь лакокрасочное покрытие не ниже 1V класса по ГОСТ 9.032.

1.2.6.2. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию - по ГОСТ 9.402 (операционный контроль).

1.2.6.3. Элементы оборудования должны быть окрашены атмосферостойкой порошковой краской, если иное не указано в конструкторской документации (КД). Общие требования и методы испытаний покрытия – по ГОСТ 9.401, ГОСТ 24700 (*п.5.4 Требования к древесине, включая отделку поверхностей*).

1.2.6.4. Крепежные детали должны иметь защитное покрытие по ГОСТ 9.306.

1.2.7. Элементы оборудования, подлежащие перестановке положения при монтаже на местах эксплуатации, а также при подготовке для транспортировки и хранения должны крепиться к несущим элементам специальными винтовыми соединениями, состоящими из соединительных пластин, резьбовых втулок, винтов особо прочных с потайной головкой, шайб.

Винтовые соединения должны соответствовать требованиям ГОСТ 1759.0, ГОСТ 1759.4 и ГОСТ 18123; болты - соответствовать требованиям ГОСТ 15589, ГОСТ 15591, ГОСТ 7796, ГОСТ 7798, ГОСТ 7805.

Винтовые соединения должны обеспечивать собираемость оборудования до получения расчетной прочности, устойчивости, жесткости конструкции.

1.2.8. Сварные швы не должны иметь дефектов в виде трещин, не проваров, наплывов, прожогов. Швы должны иметь равномерную мелкочешуйчатую поверхность и плавные переходы к основному металлу. Сварные и прилегающие к ним поверхности основного металла должны быть очищены от шлаков, брызг металла, окалины.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 9611-001-193398931-2014

Лист
5

1.2.9. Габаритные размеры оборудования устанавливается конструкторской документацией.

Высота спортивного оборудования должна быть от 260 мм до 2700 мм.

1.2.10. Масса оборудования устанавливается конструкторской документацией.

1.2.11. По желанию заказчика изготовителем на оборудование могут устанавливаться показатели надёжности.

1.3. Требования к материалам и комплектующим изделиям.

1.3.1. Материалы и комплектующим изделиям, применяемые при изготовлении оборудования, должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 52169 (п. 4.2),.

1.3.2. Материалы и комплектующим изделиям должны удовлетворять требованиям Государственных и отраслевых стандартов, технических условий и сопровождаться сертификатами качества, паспортами и другими документами, подтверждающими соответствие их вышеуказанным документам.

При отсутствии сопроводительных документов и необходимой маркировки марка материала должна подтверждаться лабораторными испытаниями.

1.3.3. Допускается замена материалов и комплектующих изделий, указанных в чертежах, другими не ухудшающих качества, безопасности и надежности оборудования. Замена производится с разрешения технических служб предприятия-изготовителя, по согласованию с потребителем, после проведения необходимых испытаний и оформления документов в соответствующем порядке.

1.3.4. По требованию заказчика предприятие-изготовитель может представить разрешение органов Минздрава России на применение тех или иных материалов в оборудовании.

1.3.5. Входной контроль материалов и комплектующих изделий – по ГОСТ 24297.

1.4 Комплектность:

Комплект оборудования, поставляемого потребителю, определяется договором на поставку:

В комплект поставки входит эксплуатационная документация, оформленная по ГОСТ 2.601 и предусмотренная договором на поставку.

Допускается поставка отдельных видов оборудования в количествах согласно договору с потребителем.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Инд. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №
------	------	----------	-------	------	--------------	--------------	--------------	--------------

ТУ 9611-001-193398931-2014

Лист
6

Допускается поставка крепежных элементов (винты, гайки, шайбы) в количествах согласно договору с потребителем.

1.5. Маркировка.

1.5.1. Маркировка должна быть выполнена фотохимическим способом на металлической табличке по ГОСТ 12971, укрепленной на месте согласно чертежу, и должна иметь достаточную сохранность при эксплуатации.

Допускается маркировку наносить ударными не напряженными точечными клеймами.

1.5.2. Маркировка должна содержать следующую информацию:

- наименование и адрес изготовителя;
- наименование оборудования;
- год и месяц изготовления..

1.5.3. Транспортная маркировка должна быть выполнена по ГОСТ 14192.

Транспортная маркировка должна содержать:

- основные надписи: полное или условное наименование грузополучателя, наименование пункта назначения, количество грузовых мест партии и их номер;
- дополнительные надписи: полное или условное наименование грузоотправителя, наименование пункта отправления, надписи транспортных организаций;
- информационные надписи: масса грузового места в кг, габаритные размеры грузового места в см.

1.5.4. Способ нанесения транспортной маркировки - окраска эмалью НЦ-184 ГОСТ 18335 по трафарету. Допускается четко и разборчиво наносить все надписи от руки при условии обеспечения сохранности надписей до получателя.

1.6. Упаковка.

1.6.1. Упаковка должна обеспечивать сохранность оборудования в период транспортирования и хранения при условии соблюдения требований раздела 5 настоящих ТУ.

1.6.2. Неокрашенные поверхности оборудования должно быть законсервированы в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014 маслом консервационным К-17 по ГОСТ 10877 (если иное не указано в КД).

1.6.3. Элементы конструкций должны быть упакованы в полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №			

					ТУ 9611-001-193398931-2014	Лист 7
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

1.6.4. Транспортная тара (для ответственных элементов оборудования, требующих повышенные условия упаковки и сохранения при транспортировании) должна соответствовать требованиям ГОСТ 2991 или ГОСТ 5959.

Допускается в качестве упаковки использовать обрешетки по ГОСТ 12082.

1.6.5. Документация, отправляемая с оборудованием, должна быть помещена в конверт из водонепроницаемой бумаги по ГОСТ 8828 или чехол из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354 или передаваться без упаковки непосредственно заказчику.

1.6.6. По согласованию с потребителем допускается поставка оборудования без консервации и упаковки при обеспечении всех требований по сохранению работоспособности и целостности его при транспортировании и хранении.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

2.1. Требования безопасности – по ГОСТ 12.2.003, ГОСТ Р 52025, ГОСТ Р 52169 (р. 4), ГОСТ Р ЕН 614-1 и по требованиям Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 N 1047-р

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Испытания и приёмка оборудования должны соответствовать ГОСТ 15.309 с дополнениями, изложенными в настоящем разделе.

3.2. Для контроля качества и приёмки изготовленной продукции устанавливают следующие виды испытаний:

- приёмодаточные;
- периодические;
- типовые.

3.3. Приемодаточные испытания.

3.3.1 Приемодаточным испытаниям подвергается каждый вид оборудования в объеме, указанном в таблице 2.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 9611-001-193398931-2014	Лист
						8

Требования безопасности	2.1	4.9	-	+
Масса	1.2.10	4.10	-	+
Холодоустойчивость и теплоустойчивость оборудования при температуре транспортирования и хранения	5.2, 5.4	4.11	-	+
Прочность при транспортировании	5.3	4.12	-	+
Воздействие влаги	1.2.5, 5.2, 5.4	4.13	-	+
Надежность	1.2.11	4.14	-	-

3.3.2. Оборудование, показавшее при приёмсдаточных испытаниях неудовлетворительные результаты, возвращается для устранения дефектов, после чего могут быть предъявлены ОТК вновь.

3.3.3. Результаты приёмсдаточных испытаний оформляют актом по ГОСТ 15.309.

3.4. Периодические испытания.

3.4.1. Периодические испытания на соответствие оборудования требованиям настоящих ТУ производятся один раз в два года на одном образце, отобранном из партии, выдержавшей приемсдаточные испытания, в объёме, изложенном в таблице 2.

3.4.2. Результаты периодических испытаний оформляют актом по ГОСТ 15.309.

3.4.3. При отрицательных результатах периодических испытаний приёмка и отгрузка оборудования должна быть приостановлена до выявления причин возникновения дефектов, их устранения и получения положительных результатов повторных периодических испытаний.

Результаты повторных испытаний являются окончательными для оценки качества изделий.

3.5. Типовые испытания проводятся с целью проверки соответствия изделия требованиям настоящих ТУ при изменении конструкции, материалов или технологии изготовления, если эти изменения могут оказать отрицательное влияние на параметры или технические характеристики оборудования.

Допускается проверять оборудование только по тем параметрам, на которые внесённые изменения могут оказать влияние.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 9611-001-193398931-2014	Лист
						10

б) линейные размеры с 150 мм до 1000 мм - металлической линейкой по ГОСТ 427 с ценой деления 1 мм или рулеткой измерительной металлической по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм;

в) линейные размеры более 1000 мм - рулеткой измерительной металлической по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм;

г) углы до 90° - проверяются шаблонами с допуском $\pm 1^\circ$, аттестованными в установленном порядке.

4.7. Собираемость оборудования с элементами, подлежащими перестановке положения при монтаже на местах эксплуатации, а также при подготовке для транспортировки и хранения, проверяется по своду правил СП 53-101-98 (контрольная сборка). Качество выполненных соединений должно соответствовать требованиям нормативной документации на монтаж оборудования по прочности, устойчивости жесткости.

Контрольная сборка оборудования производится и как требование технологической документации изготовителя конструкций при периодическом контроле и испытаниях.

4.8. Прочность, устойчивость, жесткость на соответствие расчетным данным, указанным в конструкторской документации, проверяется по методике, принятой на предприятии – изготовителе с учетом свода правил СП53-101-98.

4.9. Проверка оборудования требованиям безопасности – по ГОСТ 12.2.003, ГОСТ Р 52025, ГОСТ Р 52169 (р. 4), ГОСТ Р ЕН 614-1, по Федеральному закону "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 N 1047-р

4.10. Масса проверяется на весах статического взвешивания обычного класса точности по ГОСТ 29329 с достаточным пределом взвешивания, или динамометром общего назначения II класса точности по ГОСТ 13837.

4.11. Испытание на холодоустойчивость и теплоустойчивость оборудования при температуре эксплуатации, транспортирования и хранения проводится по ГОСТ Р 51368. Время выдержки оборудования в камере холода (тепла) не менее 2-х часов.

После проверки тепло- и холодоустойчивости при транспортировании и хранении произвести внешний осмотр оборудования (внешний вид покрытия, качество маркировки).

4.12. Проверку оборудования в упакованном виде на прочность при транспортировании проводят перевозкой его на автотранспорте по грунтовой дороге со скоростью 30 км/час в течение не менее 2 ч.

Упаковку считать выдержавшей испытания, если она не имеет повреждений. оборудование считают выдержавшим испытание, если после испытания при внешнем осмот-

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	

ТУ 9611-001-193398931-2014					Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	12

ре не обнаружено механических повреждений и при на собираемость оно соответствует требованиям настоящих ТУ.

4.13. Испытания на воздействие влаги проводят по ГОСТ Р 51369. После воздействия повышенной влажности ((97±3)% при температуре (25±3) °С) на деталях и узлах не должно быть коррозии.

4.14. Испытания на надежность проводят по программе, утвержденной в установленном порядке. Оценку среднего срока службы проводят по результатам обработки статистических данных из эксплуатации. Сбор и обработка информации в эксплуатации - согласно РД 50-204.

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Упакованное оборудование может транспортироваться любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующих на данном виде транспорта.

5.2. Условия транспортирования оборудования в части воздействия климатических факторов - 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150.

5.3. При транспортировании должна быть обеспечена защита от механических воздействий, осадков и действия агрессивных сред.

Допускается транспортирование оборудования без упаковки автомобильным транспортом. Расстановка и крепление оборудования должно обеспечивать его устойчивое положение, отсутствие перемещений и ударов друг о друга, а также о стенки транспортных средств.

5.4. Условия хранения оборудования у изготовителя и потребителя в части воздействия климатических факторов – 3 (Ж3) по ГОСТ 15150.

Срок хранения – два года с момента изготовления оборудования при соблюдении условий хранения.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 9611-001-193398931-2014	Лист
						13

6 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1. Эксплуатация спортивного оборудования должна производиться в соответствии с эксплуатационной документацией, предусмотренной договором на поставку.

При размещении оборудования на спортивной площадке необходимо учесть требования ГОСТ Р 52169 (зоны безопасности, высоту свободного падения, зону приземления, фундаменты), ГОСТ Р 52301.

6.2. С целью не допустимости травм необходимо постоянно следить за состоянием спортивного оборудования, установленного на площадке.

Особое внимание обратить на состояние оборудования в ненастную погоду, при эксплуатации в зимнее время.

6.3. Необходимо своевременно ремонтировать испорченное в результате небрежного использования оборудование.

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Изготовитель гарантирует соответствие оборудования требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем правил и условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных эксплуатационной документацией.

7.2. Гарантийный срок эксплуатации - 1 год при установке предприятием изготовителем со дня реализации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 9611-001-193398931-2014	Лист
											14

Приложение 1

ПЕРЕЧЕНЬ
НД, на которые даны ссылки в настоящих ТУ.

Обозначение	Наименование
ГОСТ 2.601-95	Единая система конструкторской документации. Эксплуатационная документация.
ГОСТ 9.014-78	ЕСЗКС. Временная противокоррозионная защита. Общие требования.
ГОСТ 9.306-85	ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Обозначения
ГОСТ 9.302-88	ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля.
ГОСТ 9.401-91	ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов.
ГОСТ 9.402-2004	ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию
ГОСТ 12.2.003-91	ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности
ГОСТ 15.309-98	Испытания и приёмка выпускаемой продукции. Основные положения.
ГОСТ 166-89	Штангенциркули. Технические условия.
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия.
ГОСТ 1759.0-87	Болты, винты и шпильки. Технические условия
ГОСТ 1759.4-87	Болты, винты и шпильки. Механические свойства и методы испытаний
ГОСТ 2991-85	Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия.
ГОСТ 5959-80	Ящики из листовых древесных материалов неразборные для грузов массой до 200 кг. Общие технические условия.
ГОСТ 7502-89	Рулетки измерительные. Технические условия.
ГОСТ 7796-70	Болты с шестигранной уменьшенной головкой класса точности В. Конструкция и размеры.
ГОСТ 7798-70	Болты с шестигранной головкой класса точности В. Конструкция и размеры.
ГОСТ 7805-70	Болты с шестигранной головкой класса точности А. Конструкция и размеры
ГОСТ 8828-89	Бумага-основа и бумага двухслойная водонепроницаемая упаковочная. Технические условия.
ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия.
ГОСТ 10877-76	Масло консервационное К-17. Технические требования.
ГОСТ 12082-82	Обрешетки дощатые для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия.

Ив. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ив. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 9611-001-193398931-2014	Лист
						15

ГОСТ 12971-67	Таблички прямоугольные для машин и приборов. Размеры.
ГОСТ 13837-79	Динамометры общего назначения. Технические условия
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов.
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.
ГОСТ 15589-70	Болты с шестигранной головкой класса точности С. Конструкция и размеры
ГОСТ 15591-70	Болты с шестигранной уменьшенной головкой класса точности С. Конструкция и размеры
ГОСТ 18123-82	ГОСТ 18123-82 Шайбы. Общие технические условия.
ГОСТ 18335-83	Эмаль НЦ-184. Технические условия.
ГОСТ 23170-78	Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования.
ГОСТ 24297-87	Входной контроль продукции. Основные положения.
ГОСТ 24700-99	Блоки оконные деревянные со стеклопакетами. Технические условия
ГОСТ 29329-92	Весы для статического взвешивания. Общие технические требования
ГОСТ Р 51368-99	Методы испытаний на стойкость к климатическим внешним воздействующим факторам машин, приборов и других технических изделий. Испытания на устойчивость к воздействию температуры
ГОСТ Р 51369-99	Методы испытаний на стойкость к климатическим внешним воздействующим факторам машин, приборов и других технических изделий. Испытания на воздействие влажности
ГОСТ Р 52024-2003	Услуги физкультурно-оздоровительные и спортивные
ГОСТ Р 52025-2003	Услуги физкультурно-оздоровительные и спортивные. Требования безопасности потребителей
ГОСТ Р 52168-2003	Оборудование детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний горок. Общие требования
ГОСТ Р 52169-2003	Оборудование детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний. Общие требования
ГОСТ Р 52301-2004	Оборудование детских игровых площадок. Безопасность при эксплуатации. Общие требования
ГОСТ Р ЕН 614-1-2003	Безопасность оборудования. Эргономические принципы конструирования. Часть 1. Термины, определения и общие принципы
СП 53-101-98	Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций
СП 53-102-2004	СП 53-102-2004 Общие правила проектирования стальных конструкций
СП 64.13330.2011	Деревянные конструкции. (Актуализированная редакция СНиП II-25-80)
СНиП II-23-81	Стальные конструкции
РД 50-204-87	Методические указания. Надежность в технике. Сбор и обработка информации о надежности изделий в эксплуатации. Основные положения.

Интв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Интв. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 9611-001-193398931-2014	Лист
						16

