

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
САННИКОВ ВЯЧЕСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ

ОКП 961920

Группа У6
Код ОКС 97.220.40



ОБОРУДОВАНИЕ СПОРТИВНОЕ

Технические условия

ТУ 9619 – 002- 193398931 – 2014

(Вводятся впервые)

Дата введения в действие: _____ 2014 г.

Удмуртская республика, г. Ижевск
2014 г.

Собственность ИП САННИКОВ ВЯЧЕСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ:
не копировать и не передавать организациям и частным лицам

Настоящие технические условия распространяются на оборудование спортивное для Crossfit (далее – оборудование или изделия) различной конструкции, предназначенное для выполнения силовых тренировок. Изделия могут быть использованы для выполнения нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО).

Оборудование не ограничивает возможность работы различных групп мышц и дает возможность заниматься, используя собственный вес.

При выборе иных (дополнительных) областей применения изделий, исходя из эксплуатационной целесообразности, необходимо учитывать требования настоящих ТУ.

В зависимости от конструктивных особенностей, предназначения и других характеристик оборудование изготавливается следующих видов:

- стойка 80*60*2700 мм (CFE001);
- стойка 80*60*3600 мм (CFE002);
- стойка 80*60*4500 мм (CFE003);
- стойка 80*80*2700 мм (CFE011);
- стойка 80*80*3600 мм (CFE012);
- стойка 80*80*4500 мм (CFE013);
- стойка 60*60*2700 мм (CFE021);
- стойка 60*60*3600 мм (CFE022);
- стойка 50*50*2700 мм (CFE031);
- стойка 50*50*3600 мм (CFE032);
- перекладина рукохода L1260 (CFE100)
- перекладина одиночная L1100 d33 (CFE101);
- перекладина одиночная L1100 d48 (CFE 111);
- перекладина двойная L1100 d33 (CFE102);
- перекладина двойная L1100 d33+48 (CFE112);
- треугольная перекладина L1100 (CFE103);
- шведская лестница L1100 (CFE104);
- балка 50*50*1100 мм (CFE105);
- балка 60*60*1100 мм именная (CFE106);
- балка 60*80*1100 мм (CFE107);
- перекладина рукохода L1950 (CFE200);
- перекладина одиночная L1800 d33 (CFE201)

- перекладина одиночная L1800 d48 (CFE211);
- перекладина двойная L1800 d33 (CFE202);
- перекладина двойная L1800 d33+48 (CFE212);
- треугольная перекладина L1800 (CFE203);
- шведская лестница L1800 (CFE204);
- балка рукохода L1800 (CFE205);
- балка 60*80*1800 мм именная (CFE206);
- кронштейн для дисков с фиксатором (CFE300);
- кронштейн для дисков одноболтовый (CFE301);
- кронштейн для дисков двухболтовый (CFE302);
- страховочная площадка (CFE303);
- брусья для отжиманий навесные 80*60 мм (CFE304);
- балка углового рукохода (CFE305);
- крюк J-60 для грифа (левый) (CFE306);
- крюк J-60 для грифа (правый) (CFE307);
- крюк J-61 для грифа (левый) (CFE308);
- крюк J-61 для грифа (правый) (CFE309);
- серьга крепления каната (CFE310);
- Т-стопор (CFE311);
- навеска для Т-тяги (CFE312);
- блок для развития силы хвата 100*50*160 мм (CFE400);
- блок для развития силы хвата 80*80*160 мм (CFE401);
- блок для развития силы хвата 80*60*160 мм (CFE402);
- балка для развития силы хвата d76 L160 (CFE403);
- балка для развития силы хвата с 1-ним креплением d76 L900 (CFE404);
- балка для развития силы хвата с 2-ним креплением d76 L900 (CFE405);
- сани Н-образные (CF200);
- скамья горизонтальная (CF301);
- скамейка регулируемая (CF302);
- рама скамьи жимовой горизонтальной (CF303);
- гиперэкстензия (CF316);
- подставка для грифов (CF326);
- навеска для хранения грифов (CF327);
- гриф для развития хвата круглый d76 (CF400);

- гриф для развития хвата квадратный 80*80 мм (CF401);
- plyobox (тумба для прыжков 500*600*750) (CF500);
- функциональная рама 1100*1100 (CF001);
- функциональная рама 1100*1800 (CF002);
- функциональная рама 1800*1800 (CF003);
- функциональная рама 2900*1100 (CF004);
- функциональная рама 2900*1800 (CF005);
- функциональная рама 4000*1100 (CF006);
- функциональная рама 4000*1800 (CF007);
- функциональная рама 5800*1100 (CF008);
- функциональная рама 5800*1800 (CF009);
- функциональная рама 6900*1100 (CF010);
- функциональная рама 6900*1800 (CF011);
- функциональная рама Н1 2200*1100 (CF012);
- функциональная рама Н2 2200*1100 (CF013);
- функциональная рама с креплением к стене 1100*1100 (CFC001);
- функциональная рама с креплением к стене 1100*1800 (CFC002);
- функциональная рама с креплением к стене 1800*1800 (CFC003);
- функциональная рама с креплением к стене 2900*1100 (CFC004);
- функциональная рама с креплением к стене 2900*1800 (CFC005);
- функциональная рама с креплением к стене 4000*1100 (CFC006);
- функциональная рама с креплением к стене 4000*1800 (CFC007);
- функциональная рама с креплением к стене 5800*1100 (CFC008);
- функциональная рама с креплением к стене 5800*1800 (CFC009);
- функциональная рама с креплением к стене 6900*1100 (CFC 010);
- функциональная рама с креплением к стене 6900*1800 (CFC 011).

Обозначение изделий при заказе должно предусматривать:

- наименование вида изделия;
- торговую марку изделия;
- обозначение настоящих технических условий;
- обозначение габаритных размеров изделия (длина, ширина, высота, мм) и (или)

площади, необходимой для его установки, м².

Примечания:

1. Допускается в условном обозначении указание дополнительных характеристик,

определяющих конструктивное решение и особенности применения оборудования.

2. Допускается не указывать габаритные размеры изделия и площади для его установки.

Пример условного обозначения оборудования: «Оборудование спортивное для Crossfit функциональная рама с креплением к стене 6900*1800 (CFC 011)» – ТУ 9619–002–193398931–2014».

Настоящие технические условия разработаны в соответствии с ГОСТ 2.114.

Перечень ссылочной документации приведен в Приложении А.

1 Технические требования

1.1 Оборудование должно соответствовать требованиям настоящих технических условий, требованиям комплектов конструкторской документации по их видам и изготавливаться в соответствии с технологической документацией, утвержденной в установленном порядке.

1.2 Основные параметры и характеристики

1.2.1 Изделия предназначены для эксплуатации в условиях климатического исполнения УХЛ, категории размещения 1 по ГОСТ 15150.

Номинальные значения температуры окружающей среды при функционировании изделий, °С - от минус 70 до плюс 45.

Относительная влажность при температуре плюс 25 °С – до 100%.

1.2.2 Требования к внешнему виду.

1.2.2.1 Внешний вид и качество поверхности изделий должны соответствовать рабочим чертежам и утвержденным образцам-эталонам.

1.2.2.2 Оборудование окрашивается атмосферостойкой порошковой краской.

Цвет покрытий устанавливается в соответствии с образцами-эталонами.

Оттенки цвета не регламентируются.

1.2.2.3 Подготовка поверхностей перед окрашиванием должна производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 9.402.

1.2.2.4 Оборудование должно иметь поверхность корпуса и составных частей, без трещин, раковин и сколов.

Не допускаются заусенцы и деформация, не допускаются дефекты поверхности, повреждения поверхности элементов, пятна и другие отступления от требований чертежа свыше установленных норм.

1.2.2.5 Габаритно-массовые характеристики изделий, по их видам, а также их предельные отклонения должны быть указаны в конструкторской документации.

Высота изделий, мм: от 260 до 4500.

1.2.3 Конструктивное решение изделий и их составных частей должно обеспечивать прочность и надежность конструкции, а также безопасность пользователей при эксплуатации согласно определенной целевой направленности, в заданных условиях эксплуатации.

1.2.4 Допускается изготовление оборудования других видов (модификаций), а также принадлежностей к ним, в соответствии с требованиями конструкторской документации и настоящих технических условий.

1.2.5 Конструкция изделий должна быть ремонтпригодной и обеспечивать доступность осмотра и проверки мест крепления составных частей и их соединений.

В предусмотренных случаях должна быть предусмотрена взаимозаменяемость используемых элементов (винты особо прочные, шайбы и проч.).

1.2.6 Оборудование, устанавливаемое для эксплуатации на открытой местности, должно устанавливаться на спортивных площадках, прочностный расчет которых осуществляется в соответствии с требованиями СНиП II-23, СНиП II-25, «Пособия по проектированию стальных конструкций» (к СНиП II-23), СП 53-102 и СП 53-101 .

1.3 Требования к материалам, покрытиям и составным частям

1.3.1 Детали, составные части, материалы и покрытия, используемые при изготовлении оборудования, должны соответствовать требованиям, установленным в конструкторской документации.

1.3.2 Все составные части, материалы и детали должны выбираться и применяться с учетом пригодности их по целевому назначению и соответствию для установленных условий эксплуатации.

1.3.3 Качество и основные характеристики покупных материалов и составных частей, включая получаемых по импорту, должны быть подтверждены документами о качестве или сертификатами соответствия, выданными компетентными органами в установленном порядке.

При отсутствии документов о качестве (сертификатов) на конкретный материал или деталь все необходимые испытания, включая нормы по безопасности, должны быть проведены при изготовлении изделий.

1.3.4 Материалы и покрытия не должны оказывать вредное воздействие на организм человека и окружающую среду; выделение материалами и покрытиями посторонних

запахов и токсичных веществ не допускается.

1.3.5 Транспортирование и хранение материалов и составных частей должно проводиться в условиях, обеспечивающих сохранность от повреждений, а также исключающих возможность замены другими материалами.

1.3.6 Перед использованием материалы и составные части должны пройти входной контроль в соответствии с порядком, установленном на предприятии, исходя из требований ГОСТ 24297.

1.3.7 Гигиенические показатели применяемых при изготовлении оборудования материалов и покрытий должны находиться в пределах допустимых норм, установленных для изделий, используемых на открытой местности, а также – установленных в других нормативных документах, утвержденных органами и учреждениями Роспотребнадзора.

1.3.8 В технологии изготовления оборудования используются следующие материалы:

- труба профильная электросварная, размер: 80*80*3, 80*60*3, 80*40*3 по ГОСТ 10704-91;
- труба профильная электросварная, размер: 100*100*3, 100*50*3 по ГОСТ 10704-91
- труба профильная электросварная, размер: 60*60*3, 60*40*3 по ГОСТ 10704-91
- труба профильная электросварная, размер: 50*50*3, 50*25*2 по ГОСТ 10704-91
- труба профильная электросварная, размер: 30*30*2, 25*25*2, 20*20*2 по ГОСТ 10704-91
- труба профильная электросварная, размер: 40*40*3, 40*20*2 по ГОСТ 10704-91
- труба водогазопроводная (ДУ 32*3,2, 32*2,8 ДУ 25*3,2, 25*2,8 ДУ 20*2,8, ДУ15*2,8, ДУ 40*3, 40*3,5) по ГОСТ 3262;
- круг калиброванный, d20, 10,12,14,18,22,25,28,30 по ГОСТ 1050-88;
- полоса (прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой), 25*5,20*4, 25*4, 30*4, 40*4-5, 50*4-5, 60*5 по ГОСТ 103-76 (103-2006);
- прокат листовой горячекатаный, 8 мм,4 мм, 5 мм, 6 мм, 10 мм по ГОСТ 19903-74;
- сталь листовая холоднокатаная, 2 мм, 1 мм, 3 мм по ГОСТ 19904-74;
- круг стальной горячекатаный, d32,34,35, 36,38,40,45,50,55,60,70,80,90,100 по ГОСТ 2590-2006;
- трубы электросварные d57*3,0-3,5;76*3,5; 108*4-5,5; 273*6-8; 325*6-8 по ГОСТ 10706-76
- Лист АМГ рифлёный толщина 2, 3 по ГОСТ 21631-76
- Нержавеющая труба 40*40*2 по ГОСТ 9940-81
- Труба 20*1.5, 20*2, 32*2 по AISI 304 (08*18Н10)

- Круг нержавеющей калиброванный d20,25,28,30,35,40 по AISI 304 (08*18H10)
- болт машиностроительный M16*110/M16*120, M10 по ГОСТ 7798 (DIN931) оцинкованный;
- гайка шестигранная M16, M10 по ГОСТ 5927 (DIN934)
- шайба увеличенная оцинкованная, D16, 10 по ГОСТ 6958 (DIN 9021).

Примечание – Допускается применение материалов, покрытий и деталей других видов и марок в соответствии с требованиями конструкторской документации и настоящих ТУ.

1.4 Маркировка

1.4.1 Изделия должны иметь маркировку, наносимую на корпус или на их первичную упаковку.

В общем случае маркировка должна содержать:

- наименование предприятия-изготовителя и/или его товарный знак;;
- условное обозначение изделия;
- порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- дату изготовления (выпуска) изделия (месяц, год);
- назначение изделия;
- массу, нетто, кг;
- номер партии;
- клеймо (штамп) о проведенном техническом контроле;
- сведения о сертификации изделий, при их наличии;
- изображение товарных знаков должно полностью соответствовать образцу, указанному в свидетельстве на товарный знак;
- при возможности нанесения на изделия символа вместо надписи предпочтение следует отдавать символу;
- маркировочные надписи следует выполнять шрифтом, установленным в нормативно-технической документации на шрифты. При выборе шрифта следует учитывать технологию нанесения маркировки;
- маркировочные надписи должны быть четко видимыми, строки текста - предпочтительно горизонтальными и удобными для прочтения;
- маркировка должна сохраняться в течение всего срока службы изделия во всех условиях и режимах, установленных данными техническими условиями;
- маркировка должна располагаться, как правило, на несъемных частях изделия на

видном месте, быть доступной для обзора и прочтения при монтаже, эксплуатации и ремонте;

- крепление накладных элементов маркировки должно исключать возможность создания активных гальванических пар. Допустимые контакты металлов - по ГОСТ 9.005;
- при наличии, информацию о специфических конструктивных характеристиках, влияющих на безопасность.

При необходимости, данные могут наноситься на нескольких языках.

1.4.2 В общем случае маркировочные данные в товаросопроводительной документации должны содержать:

- наименование предприятия-изготовителя (поставщика) и (или) его товарный знак;
- адрес предприятия-изготовителя;
- обозначение изделия по настоящим техническим условиям;
- назначение и условия эксплуатации изделия;
- гарантийный срок эксплуатации;
- дату изготовления (месяц, год);
- номинальные значения важнейших параметров;
- условия применения, меры предосторожности;
- сроки периодического осмотра и контроля;
- клеймо (штамп) о проведенном техническом контроле;
- сведения о сертификации продукции, при их наличии, и знак по ГОСТ Р 50460.

Допускается приведение другой информации, а также информации рекламного характера.

1.4.3 Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192 и ГОСТ Р 51474, с нанесением манипуляционных знаков: «Верх», «Хрупкое. Осторожно», «Беречь от влаги».

Надписи и знаки наносятся черной эмалью ПФ-115 по трафарету.

1.5 Упаковка

1.5.1 Изделия могут поставляться в потребительской упаковке или без таковой.

Оборудование упаковывается в соответствии с требованиями ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки».

1.5.2 Элементы конструкций и изделий должны быть упакованы в полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354.

1.5.3 При упаковке могут быть использованы упаковочные средства:

- ящики деревянные по ГОСТ 2991;

- водонепроницаемая двухслойная бумага по ГОСТ 8828;
- картонные коробки по ГОСТ 12301;
- полимерная упаковка по ГОСТ Р 51760.

1.5.4 При упаковке могут быть использованы дополнительные упаковочные средства: парафинированная бумага, картон, водонепроницаемая двухслойная бумага по ГОСТ 8828, битумированная бумага ГОСТ 515 и т. п.

1.5.5 В качестве транспортной тары могут быть использованы: ящики из гофрированного картона по ГОСТ 9142, контейнеры соответствующих размеров и обеспечивающие осуществление погрузочно-разгрузочных работ.

1.5.6 Допускается использовать другие упаковочные средства, в том числе изготавливаемые по чертежам предприятия-производителя изделий, обладающие необходимой прочностью.

1.5.7 В каждую упаковку (транспортную тару) вкладывается упаковочный лист, эксплуатационные и товаросопроводительные документы, уложенные в пакет из полиэтиленовой пленки.

1.5.8 В упаковочном листе должны быть указаны:

- номер упаковочного листа;
- наименование изделия;
- номер изделия;
- подпись упаковщика;
- дата упаковки.

1.5.9 При отгрузке оборудования в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности упаковка должна производиться согласно ГОСТ 15846.

1.6 Комплектность

1.6.1 Комплектность поставки изделий должна соответствовать требованиям конструкторской документации и условиям заказа.

1.6.2 В комплект поставки каждого изделия (или комплекта) должны входить эксплуатационные документы, соответствующие ГОСТ 2.601.

Вид эксплуатационного документа устанавливается изготовителем.

2 Требования безопасности

2.1 Оборудование безопасно для применения в целях и при условиях, установленных в

настоящих ТУ, при соблюдении указанных в эксплуатационной документации правил и норм.

Общие требования безопасности – по ГОСТ Р 52025.

2.2 Оборудование должно укомплектовываться эксплуатационной документацией, содержащей требования (правила) предотвращающие возникновение опасных ситуаций при подготовке и эксплуатации.

2.3 В общем случае, должны быть установлены:

- требования к размещению изделий в рабочих условиях, обеспечивающие удобство и безопасность их использования по назначению;
- требования к граничным условиям внешних воздействий (температуры, атмосферного давления, влажности и др.) и воздействий окружающей среды, при которых обеспечивается безопасность эксплуатации;
- правила регулирования изделий на всех предусмотренных режимах и действия в случае возникновения опасных ситуаций;
- рекомендации по техническому обслуживанию и правила его безопасного выполнения.

2.4 Условия производства должны удовлетворять нормам СП 2.2.2.1327 и ГОСТ 12.3.002.

Рабочие места должны быть оборудованы в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.032 и ГОСТ 12.2.033.

2.5 Лица, допущенные для работы при производстве оборудования, должны иметь профессиональную подготовку, соответствующую характеру работ.

2.6 К работе на технологическом оборудовании допускаются лица, достигшие 18 лет и прошедшие предварительный медицинский осмотр и инструктаж.

Выполнение требований безопасности должно обеспечиваться соблюдением соответствующих утвержденных инструкций и правил по технике безопасности при осуществлении работ и эксплуатации производственного оборудования.

Все работающие должны пройти обучение безопасности труда по ГОСТ 12.0.004.

2.7 Все работы, связанные с производством, должны проводиться в помещении, оснащенном приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021 и СНиП 41-01, обеспечивающей состояние воздушной среды в соответствии с ГОСТ 12.1.005 и ГН 2.2.5.1313.

Общеобменная вытяжка принимается равной 0,5 от местной при скорости воздуха в вытяжной вентиляции 2 м/с.

При обработке исходных материалов и проведении окрасочных работ возможно выделение в воздух формальдегида, фенола и диметилтерефталата.

Методы контроля – по ГОСТ 12.1.016.

2.8 При выполнении работ необходимо обеспечить меры и способы, нейтрализации и уборки отходов материалов и химикатов.

2.9 Производственный персонал должен применять средства индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011.

2.10 Общие требования к электробезопасности - по ГОСТ 12.1.019.

Контроль требований электробезопасности - по ГОСТ 12.1.018.

2.11 Требования к пожарной безопасности – по ГОСТ 12.1.004.

Помещения должны быть оснащены средствами пожаротушения по ГОСТ 12.4.009.

Пожарная безопасность должна обеспечиваться, как в нормальном, так и в аварийном режимах работы.

2.12 Требования к безопасности проведения окрасочных работ – по ГОСТ 12.3.005.

Подготовка поверхностей под окрашивание – согласно требованиям ГОСТ 9.402 и ГОСТ 9.410.

2.13 Работы по техническому обслуживанию выполняются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

Запрещается использование оборудования при обнаружении неисправности.

2.14 Отходы, образующиеся при изготовлении изделий, подлежат утилизации и должны вывозиться на полигоны промышленных отходов, или организованно обезвреживаться в специальных, отведенных для этой цели местах.

Загрязнение окружающей среды отходами производства не допускается.

3 Требования охраны окружающей среды

3.1 При изготовлении изделий отходы, представляющие опасность для окружающей среды, не образуются.

Сточные и промывные воды после очистки направляются в начало технологического цикла.

3.2 Основным видом возможного опасного воздействия на окружающую среду является загрязнение атмосферного воздуха населенных мест, почв и вод в результате

- неорганизованного сжигания и захоронения отходов материалов на территории

предприятия-изготовителя или вне его;

- произвольной свалки их в не предназначенных для этой целей местах.

3.3 Изделия и материалы, используемые при их изготовлении, не должны представлять опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды, как в процессе эксплуатации, так и после её окончания.

3.4 Нормы ресурсосбережения – по ГОСТ 30772 и ГОСТ Р 52108.

Утилизация отходов материалов в процессе производства - по СанПиН 2.1.7.1322-03.

При утилизации и при обустройстве приточно-вытяжной вентиляции производственных помещений должны соблюдаться нормы охраны природы согласно ГОСТ 17.1.1.01, ГОСТ 17.1.3.13, ГОСТ 17.2.3.02 и ГОСТ 17.2.1.04.

3.5 Допускается утилизацию отходов материалов в процессе производства осуществлять на договорной основе с фирмой, имеющей соответствующую лицензию.

3.6 Содержание вредных веществ в выбросах в атмосферу, сбросах в водоемы и загрязнения почвы контролируют в соответствии с ГН 2.1.5.1315, ГН 2.1.6.1338, МУ 2.1.7.730 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

4 Правила приёмки

4.1 Поставку и приемку оборудования производят поштучно или партиями.

За партию принимают количество изделий одного вида, оформленных одним документом о качестве согласно ГОСТ 16504.

Документ о качестве (паспорт) должен содержать:

- обозначение предприятия-изготовителя и/или его товарного знака;
- адрес предприятия-изготовителя;
- обозначения продукции по настоящим техническим условиям;
- назначение и условия эксплуатации изделий;
- номер партии;
- количество изделий в партии;
- дату изготовления (месяц, год);
- отметку о прохождении технического контроля и соответствие настоящим ТУ;
- сведения о сертификации изделий (при ее проведении).

4.2 Должны осуществляться следующие виды испытаний при серийном изготовлении продукции:

- входной контроль покупных материалов и комплектующих изделий;
- технический контроль изготовленных деталей и сборочных единиц;
- приемо-сдаточные испытания (ПСИ);
- периодические испытания(ПИ);
- типовые испытания(ТИ).

4.3 Приемо-сдаточным испытаниям должно подвергаться каждое изделие.

При несоответствии требованиям хотя бы по одному показателю изделие бракуется.

По отбракованным изделиям необходимо принять возможные меры по устранению дефектов.

4.4. Периодические испытания проводятся не реже одного раза в год, по меньшей мере, на одном образце каждого вида, прошедшем приемо-сдаточные испытания.

4.5 При неудовлетворительных результатах испытания производится на удвоенном количестве изделий; в случае повторных отрицательных результатов приемку оборудования прекращают до выяснения причин дефектов.

4.6 Входной контроль материалов, покупных и изготовленных комплектующих изделий осуществляется, исходя из требований ГОСТ 24297 в порядке, установленном на предприятии-изготовителе.

Проверка соответствия покупных материалов и составных частей требованиям распространяющихся на них нормативных документов осуществляется по документации, подтверждающей их качество (сертификатам, паспортам или формулярам).

4.7 Контроль показателей надежности должен осуществляться набором статистических данных и обобщением результатов испытаний подконтрольной группы изделий на безотказность, долговечность и ремонтпригодность.

4.8 Типовые испытания осуществляют при изменении конструкции и конструктивных параметров оборудования, материалов, комплектующих изделий или технологии их изготовления, а также – при внедрении в производство новых видов продукции.

При типовых испытаниях осуществляется контроль по всем параметрам.

4.9 Сертификационные испытания, при их выполнении, осуществляются в соответствии с действующими требованиями по сертификации продукции.

5 Методы контроля

5.1 Условия осуществления контроля должны соответствовать нормальным

климатическим условиям по ГОСТ 15150.

5.2 Линейные (габаритные) размеры оборудования и его функциональных элементов измеряют универсальным мерительным инструментом по ГОСТ 7502, ГОСТ 427 и ГОСТ 166 или другими пригодными инструментами, обеспечивающими необходимую точность измерения.

5.3 Конфигурацию, внешний вид изделий, цвет и качество поверхностей, качество сборки, маркировку, упаковку и комплектность контролируют визуально при естественном или искусственном рассеянном освещении, с расстояния не более 0,5 м.

Проверку покрытий наружных поверхностей металлической конструкции проводят по ГОСТ 9.032 по утвержденным образцам-эталонам.

При необходимости толщину покрытия определяют микрометром типа МР-25 по ГОСТ 4381 или другого типа с погрешностью измерения не более 5 %.

5.4 Масса оборудования проверяется взвешиванием на весах, обеспечивающих необходимый диапазон и точность измерения.

Масса не должна превышать расчетную величину более чем на 10 %.

Допускается проверка массы изделий последовательным взвешиванием их составных частей.

5.5 Проверку эксплуатационных характеристик осуществляют при контроле функционирования оборудования.

Контроль функционирования должен осуществляться в соответствии с утвержденной циклограммой тестовых проверок по эксплуатационной документации.

При испытаниях должны быть приняты меры, исключающие попадание пыли, грязи и влаги на изделия, а также исключающие повреждения изделий.

Циклограмма должна обеспечивать все необходимые регулирующие действия по контролю и подтверждению работоспособного состояния изделий.

5.6 Испытания изделий и их составных частей на вибрацию при транспортировании проводят на стенде имитации транспортных воздействий, обеспечивающем перегрузки с ускорением 25 м/с^2 при частоте ударов от 80 до 120 в мин.

Время испытания – 2 ч.

Допускается проводить испытания на транспортную тряску путем перевозки упакованного изделия в грузовой машине по грунтовым и улучшенным дорогам со средней скоростью 30–40 км/ч на расстояние не менее 200 км.

5.7 Прочность изделий должна обеспечиваться их конструктивным исполнением и применяемыми материалами.

5.8 Контроль на соответствие требованиям безопасности – по ГОСТ Р 52025.

6 Транспортирование и хранение

6.1 Транспортирование оборудования осуществляется всеми видами транспорта в соответствии с правилами, действующими на данном виде транспорта.

6.2 Размещение и крепление транспортной тары с упакованными изделиями в транспортных средствах должны обеспечивать их устойчивое положение и не допускать перемещений во время транспортирования.

При транспортировании должна быть обеспечена защита изделий от непосредственного воздействия атмосферных осадков и солнечной радиации.

6.3 Погрузка и разгрузка изделий должна производиться в соответствии с указаниями эксплуатационной документации.

6.4 Хранение готовой продукции осуществляют в упаковке, в крытых помещениях в условиях, предусмотренных по ГОСТ 15150, исключая воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и агрессивных сред.

7 Указания по монтажу и эксплуатации

7.1 Оборудование должно эксплуатироваться в условиях, отвечающих их исполнению по ГОСТ 15150 и установленным в настоящих ТУ.

7.2 При монтаже и эксплуатации изделий необходимо строго следовать указаниям эксплуатационной документации.

7.3 При установке и эксплуатации изделия следует предохранять от механических повреждений.

7.4 Оборудование должно эксплуатироваться в условиях, соответствующих указаниям ГОСТ Р 52024.

8 Гарантии изготовителя

8.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие качества оборудования требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

8.2 Гарантийный срок эксплуатации: 1 год со дня ввода в эксплуатацию при установке оборудования предприятием-изготовителем.

8.3. Гарантийный срок хранения: 1 год при соблюдении условий хранения, обозначенных в настоящих технических условиях

Приложение А

Перечень ссылочной документации

1	2
ГОСТ 2.114-95	Единая система конструкторской документации. Технические условия
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 103-2006	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой. Сортамент.
ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия
ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия
ГОСТ 1050-88	Прокат сортовой, калиброванный, со специальной отделкой поверхности из углеродистой качественной конструкционной стали. Общие технические условия
ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент
ГОСТ 11371-78	Шайбы. Технические условия
ГОСТ 12.0.004-90	ССБТ Организация обучения безопасности труда. Общие положения
ГОСТ 12.1.004-91	ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.1.005-88	ССБТ Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ГОСТ 12.1.016-79	ССБТ Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ
ГОСТ 12.1.018-93	ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования
ГОСТ 12.2.032-78	ССБТ. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования
ГОСТ 12.2.033-78	ССБТ. Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования
ГОСТ 12.3.002-75	ССБТ Процессы производственные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.005-75	ССБТ. Работы окрасочные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.4.009-83	ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание
ГОСТ 12.4.011-89	ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
ГОСТ 12.4.021-75	ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования
ГОСТ 12301-2006	Коробки из картона, бумаги и комбинированных материалов. Общие технические условия
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов

Продолжение перечня

1	2
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 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 15846-2002	Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
ГОСТ 16504-81	Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения
ГОСТ 166-89	(СТ СЭВ 704-77 - СТ СЭВ 707-77; СТ СЭВ 1309-78, ИСО 3599-76) Штангенциркули. Технические условия
ГОСТ 17.1.1.01-77	Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения
ГОСТ 17.1.3.13-86	Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения
ГОСТ 17.2.1.04-77	Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Термины и определения
ГОСТ 17.2.3.02-78	Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями
ГОСТ 19903-74	Прокат листовой горячекатаный. Сортамент.
ГОСТ 19904-90	Прокат листовой холоднокатаный. Сортамент
ГОСТ 2.601-2013	ЕСКД. Эксплуатационные документы
ГОСТ 24297-2013	Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля
ГОСТ 24297-2013	Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля
ГОСТ 2590-2006	Прокат сортовой стальной горячекатаный круглый. Сортамент
ГОСТ 28963-91 ИСО 7380-83	Межгосударственный стандарт. Винты с внутренним шестигранником в полукруглой головке. Метрическая серия. Технические условия
ГОСТ 2991-85	Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия
ГОСТ 30772-2001	Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения
ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 4381-87	Микрометры рычажные. Общие технические условия
ГОСТ 515-77	Бумага упаковочная битумированная и дегтевая. Технические условия
ГОСТ 7502-98	Рулетки измерительные металлические. Технические условия.
ГОСТ 8645-68	Трубы стальные прямоугольные. Сортамент.

Продолжение перечня

1	2
ГОСТ 8734-75	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные. Сортамент
ГОСТ 8828-89	Бумага-основа и бумага двухслойная водонепроницаемая упаковочная. Технические условия
ГОСТ 8828-89	Бумага-основа и бумага двухслойная водонепроницаемая упаковочная. Технические условия
ГОСТ 9.005-72 ЕСЗКС	Металлы, сплавы, металлические и неметаллические неорганические покрытия. Допустимые и недопустимые контакты с металлами и неметаллами
ГОСТ 9.032-74	ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения
ГОСТ 9.402-2004	ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию
ГОСТ 9.410-88	ЕСЗКС. Покрытия порошковые полимерные. Типовые технологические процессы
ГОСТ 9142-90	Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия.
ГОСТ Р 12.1.019-2009	ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты
ГОСТ Р 50460-92	Знак соответствия при обязательной сертификации. Форма, размеры и технические требования
ГОСТ Р 51474-99	Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами
ГОСТ Р 51760-2011	Тара потребительская полимерная. Общие технические условия
ГОСТ Р 52024-2003	Услуги физкультурно-оздоровительные и спортивные. Общие требования
ГОСТ Р 52025-2003	Услуги физкультурно-оздоровительные и спортивные. Требования безопасности потребителей.
ГОСТ Р 52025-2003	Услуги физкультурно-оздоровительные и спортивные. Требования безопасности потребителей
ГОСТ Р 52108-2003	Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Основные положения
ГН 2.1.5.1315-03	Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования
ГН 2.1.6.1338-03	Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест
ГН 2.2.5.1313-03	Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
МУ 2.1.7.730-99	Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест
СанПиН 2.1.7.1322-03	Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы "Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления."

Продолжение перечня

1	2
СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03	Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.
СНиП 41-01-2003	Отопление, вентиляция и кондиционирование
СНиП II-23-81	Строительные нормы и правила. Стальные конструкции
СНиП II-25-80	Строительные нормы и правила. Деревянные конструкции
СП 2.2.2.1327-03	Санитарно-эпидемиологические правила "Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту"
СП 53-101-98	Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций
СП 53-102-2004	Общие правила проектирования стальных конструкций
Пособие по проектированию стальных конструкций (к СНиП II-23-81)	
ТР ТС 005/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности упаковки»	

