РОСЖЕЛДОР
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
ТЕХНИКУМ
(ТЕХНИКУМ ФГБОУ ВО РГУПС)

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

ОП.04 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Базовая подготовка среднего профессионального образования

Ростов-на-Дону
2016

РАССМОТРЕНО
Предметной (цикловой)
комиссией
«Специальности
общепрофессиональных
и социально-экономических
дисциплин»
Протокол № 1
От 30.08 2016 г.

Председатель комиссии

Методические пособие по
проведению практических занятий
разработано
на основе рабочей программы
учебной дисциплины
«Метрология, стандартизация и
сертификация»

Заместитель директора по УМР

Е.А. Богуславская

Методическое пособие учебной дисциплины составлена в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» разработано на основе рабочих программ «Метрология, стандартизация и сертификация»

Разработчик: Козельникова Л.А., преподаватель техникума ФГБОУ ВО РГУПС

Рекомендован объединенной методической комиссией техникума ФГБОУ ВО РГУПС.

Заключение ОМК № 1 от «26» сентября 2016 г.

Содержание

Содержание 4
Пояснительная записка 4
Практическая работа №1 6
Практическая работа №2 8
Практическая работа №3 28
Практическая работа №4 46
Практическая работа №5 52
Практическая работа №6 59

Пояснительная записка

Методическое пособие составлено в помощь преподавателям и студентам для проведения практических работ учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» для специальностей : 08.02.10; 23.02.01; 23.02.06.

Практические занятия по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация» позволяют студентам познакомиться с основными разделами стандартизации, сертификации и метрологии, научиться пользоваться средствами стандартизации, национальными стандартами РФ, справочными материалами.

Методическое пособие позволяет подготовить квалифицированных специалистов, владеющих вопросами стандартизации, сертификации и метрологии, способных использовать полученные навыки и умения в условиях развивающейся рыночной экономики России.

Каждая практическая работа содержит краткие теоретические сведения, акцентирующих внимание на ключевых вопросах темы работы, методику выполнения собственно работы, иллюстрированный материал, справочный материал, контрольные вопросы, приведены варианты индивидуальных заданий.

Название	Кол-во часов
Практическая работа №1. **Определение показателей уровня унификации**	2
Практическая работа №2. **Анализ маркировочных знаков реального монитора ПК**	2
Практическая работа №3. **Анализ реальных штрихкодов**	2
Практическая работа №4. **Единицы физических величин**	2
Практическая работа №5. **Определение годности деталей**	2
Практическая работа №6. Анализ реального сертификата соответствия	2

Практическая работа № 1.

Определение показателей уровня унификации

Цель работы.

Ознакомление с основными показателями уровня стандартизации и унификация по составным частям и стоимостному выражению.

Задание.

В соответствии с исходными данными определить показатели уровня стандартизации и унификации по составным частям и стоимостному выражению.

Общие сведения.

Стандартизация - деятельность по установлению правил и характеристик в целях добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции, а также на повышение конкурентоспособности продукции, работ и услуг.

Но в то же время *стандартизация* - это и комплекс методов, необходимых для установления оптимального решения повторяющихся задач и узаконивания его в качестве норм и правил.

Метод стандартизации - это прием иди совокупность приемов, с помощью которых достигаются цели стандартизации. Одним из широко применяющихся в стандартизации методов является *унификация.*

Унификация продукции - это деятельность по рациональному сокращению числа деталей, агрегатов одинакового функционального назначения.

Основными направлениями унификации являются:
—разработка параметрических и типоразмерных рядов изделий, машин, оборудования, приборов, узлов, деталей;
—разработка типовых изделий в целях создания унифицированных групп однородной продукции;
—разработка унифицированных технологических процессов, включая технологические процессы для специализированных производств продукции межотраслевого назначения;
—ограничение целесообразным минимумом номенклатуры разрешаемых к применению изделий и материалов.
В зависимости от области проведения, унификация изделий может быть межотраслевой (унификация изделий и их элементов одинакового или близкого назначения, изготавливаемых двумя или более отраслями промышленности), отраслевой и заводской (унификация изделий, изготавливаемых одной отраслью промышленности или одним предприятием).

Эффективность работ по унификации характеризуется *уровнем унификации*

Под уровнем унификации и стандартизации изделий понимают насыщенность их соответственно унифицированными и стандартными составными частями (деталями, узлами, механизмами). Для расчёта уровня унификации наиболее часто используют коэффициенты унификации.

Коэффициент унификации $Ку$ показывает уровень применяемости составных частей, т. е. уровень использования во вновь разрабатываемых конструкциях деталей, узлов, механизмов, применявшихся ранее в предшествовавших аналогичных конструкциях Его рассчитывают по составным частям изделий и в стоимостном выражении.

Коэффициент унификации по составным частям $Ку$ определяют по формуле:

$$Ку = ((n - n_0) / n) \times 100\%$$

где n - общее число деталей в изделии;

n_o - число оригинальных деталей, которые разработаны впервые для данного изделия.

Коэффициент унификации по стоимостному выражению $Ку_C$ определяют по формуле:

$$Куc = ((C - C_0) / C) \times 100\%$$

где C - стоимость общего числа составных частей изделия;

C_0 - стоимость числа оригинальных составных частей изделия.

Порядок выполнения работы.

1. Выбрать исходные данные из таблицы в соответствии со своим порядковым номером в журнале группы.

2. Определить уровень стандартизации и унификации машины по коэффициентам:
   по составным частям, в стоимостном выражении.

Исходные данные для расчета

№ Варианта	Общее число деталей, штук	Число оригинальных деталей, штук	Стоимость всех деталей, руб	Стоимость оригинальных деталей, руб	№ Варианта	Общее число деталей, штук	Число оригинальных деталей, штук	Стоимость всех деталей, руб	Стоимость оригинальных деталей, руб
1	5402	620	85000	27200	16	5389	609	89300	26500
2	5435	624	87100	32100	17	5487	632	76500	26800
3	5489	632	83200	28900	18	5398	629	75400	25400
4	5608	657	87000	27600	19	5367	598	96500	25300
5	5413	631	86700	28750	20	5402	657	85000	28750
6	5426	626	89100	26500	21	5435	631	87100	26500
7	5306	612	75900	25200	22	5489	626	83200	25200
8	5409	618	79000	25900	23	5608	612	87000	25900
9	5411	633	86000	26400	24	5413	618	86700	26400

10	5419	645	85500	27100	25	5426	633	89100	27100
11	5423	598	82100	26800	26	5306	645	75900	26800
12	5414	618	84500	26100	27	5409	598	79000	26100
13	5419	619	87700	26500	28	5411	618	86000	26500
14	5501	623	90100	29300	29	5419	619	85500	29300
15	5425	611	86400	28600	30	5423	623	82100	28600

Контрольные вопросы.

1. Что такое унификация объектов стандартизации?
2. Перечислите основные задачи унификации.
3. На какие виды подразделяется унификация?
4. Какие основные работы проводят при унификации?
5. Что такое уровень стандартизации и унификации?

Литература.

Дайлидко А.А. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебно-методическое пособие.- М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2009 (стр. 135-150).

Практическая работа № 2.

Анализ маркировочных знаков реального монитора персонального компьютера.

Цель работы.

Изучить маркировочные знаки (МЗ) заданного монитора ПК, проанализировать их, сделать выводы о достоинствах и недостатках.

Порядок выполнения работы.

1. Получить у преподавателя вариант задания с изображением задней панели монитора персонального компьютера.
2. Рассмотрев все маркировочные знаки заданного монитора, определить:

а) марку, модель, год выпуска и страну-производитель;
б) знаки тестирования в различных авторитетных лабораториях мира;
в) знаки безопасности от электромагнитного излучения;
г) страны, куда поставляется данная модель монитора.

3. Записать выводы относительно достоинств и недостатков изученного монитора.

Выводы.

Содержание отчета.

1. Наименование и цель работы.
2. Отсканированная (сфотографированная) распечатка МЗ задней панели монитора ПК.
3. Подробный анализ всех МЗ заданного монитора.
4. Вывод о достоинствах и недостатках изученного монитора ПК.
5. Ответы на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы

1. Какие МЗ должны обязательно присутствовать на мониторе ПК?
2. Какие МЗ на изучаемом мониторе информируют пользователя о безопасности ПК?
3. Какие МЗ на заданном мониторе информируют пользователя о странах-экспортерах данного монитора?
4. Сколько сертификатов соответствия должен иметь ПК с выходом в Интернет?
5. Сколько сертификатов соответствия должен иметь ПК без подключения к телефонной сети?
6. Какие МЗ должны обязательно присутствовать на мониторе, приобретаемом в России?
7. Какая последняя версия ТСО действует в настоящее время для вновь выпускаемых мониторов ПК?
8. Что означает знак ТСО'98 на мониторе?
9. Перечислите вредные для пользователя факторы, исходящие от ПК.
10. На каком основании производитель мониторов маркирует свою продукцию тем или иным знаком?
11. Как по МЗ можно отличить подделку? Поясните на примере заданного монитора.
12. Какие МЗ информируют о качестве продукции?

13. Какие МЗ указывают на страну-производителя?
14. Какой МЗ информирует о дате выпуска ПК?
15. Дайте характеристику МЗ немецкой частной кампании TUV.

Краткие теоретические сведения о стандартизации маркировочных знаков на продукцию

В соответствии с действующим законодательством информация для отечественного потребителя товара, наносимая изготовителем непосредственно на конкретные товары, тару и этикетки, должна содержать следующие сведения:

1) наименование товара;
2) наименование страны-производителя;
3) наименование фирмы-изготовителя (эта информация может быть дополнительно обозначена буквами латинского алфавита);
4) основное или функциональное предназначение товара или область его применения;
5) правила и условия безопасности хранения, транспортирования, безопасного и эффективного использования, ремонта, восстановления, утилизации, захоронения, уничтожения (при необходимости);
6) основные потребительские свойства или характеристики;
7) информацию об обязательной сертификации;
8) товарный знак (товарную марку) изготовителя (при наличии);
9) дату изготовления;
10) штриховой код товара;
11) юридический адрес изготовителя и (или) продавца;
12) массу нетто, основные размеры, объем или количество;
13) состав (комплектность);
14) срок годности (или службы);
15) обозначение нормативного или технического документа, по которому изготавливается товар (для товаров отечественного производства);
16) информацию о добровольной сертификации (при наличии);
17) информацию о знаке соответствия товара национальным стандартам (на добровольной основе);
18) специфическую информацию для потребителя (при необходимости).

Пункты 1—10 являются обязательными для указания изготовителями и (или) продавцами. В зависимости от вида технической сложности товара изготовитель вправе применить все или часть пунктов 11—18.

Существует понятие «маркировка продукции знаком соответствия», которая представляет собой только изображение знака соответствия, нанесенного на продукцию, тару (упаковку), сопроводительную техническую документации). Знак соответствия системы сертификации убеждает потребителя в надлежащем качестве товара и его безопасности, а также соответствии национальным стандартам. Наряду со знаком соответствия существует понятие «знак обращения на рынке», который указывает на соответствие товара техническому регламенту. При маркировке применяют следующие технологические приемы:

- клеймение готового изделия, упаковочной единицы;

- оформление сопроводительной документации знаком соответствия/знаком обращения на рынке в ходе технологического процесса изготовления;
- применение комплектующих изделий, упаковочных материалов и бланков сопроводительной документации с нанесенными на них изображениями знака соответствия;
- прикрепление специально изготовленных носителей знака соответствия (ярлыков, этикеток, самоклеящихся лент и т.д.).

На основании Закона «О защите прав потребителей», постановления Правительства Российской Федерации «О маркировании товаров и продукции на территории России знаками соответствия, защищенными от подделок» и внесенных изменений в это постановление (N9 601, 1193 от 17.05 и 19.09,1997 г.) на территории Российской Федерации введены знаки соответствия для маркировки товаров, подлежащих обязательной сертификации. Положения этих документов относятся как к производимой в России, так и к импортируемой продукции.

Следовательно продукция, поставляемая в Россию по импорту, должна обязательно иметь знак соответствия национальному (российскому) стандарту. Таким знаком соответствия является знак «Ростеста» (рис. 1.1).

Рис. 1.1. Знак соответствия требованиям национальному (российскому) стандарту

В приложении приведены знаки соответствия национальным стандартам некоторых стран мира.

В постановлении Госстандарта России (ныне — Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии) от 30 января 2004 г. № 4 «О национальных стандартах Российской Федерации» указано:

- со дня вступления в силу Федерального закона от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» признать национальными стандартами государственные и межгосударственные стандарты, принятые Госстандартом России до 1 июля 2003 г;

- впредь до вступления в силу соответствующих технических регламентов требования к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, установленные указанными национальными стандартами, подлежат обязательному исполнению только в части, соответствующей целям:

—защиты жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества;

—охраны окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений;

—предупреждения действий, вводящих в заблуждение потребителей.

В соответствии с этим же постановлением до вступления в силу вновь разработанных соответствующих правил, норм и рекомендаций по стандартизации признано целесообразным

сохранить для действующих государственных и межгосударственных стандартов и разрабатываемых национальных стандартов условные обозначения «ГОСТ» и «ГОСТ Р».

Приказами Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в декабре 2004 г. утверждены (с датой введения 1 июля 2005 г.) основополагающие стандарты национальной системы стандартизации Российской Федерации, определяющие разработку, оформление, изложение, утверждение, учет, официальное опубликование национальных стандартов Российской Федерации, внесение в них изменений и отмену: ГОСТ Р 1.0—2004; ГОСТ Р 1.2—2004; ГОСТР1.4-2004;ГОСТР1.5-2004;ГОСТР1.8-2004;ГОСТР1.9-2004; ГОСТ Р 1.10—2004 (взамен Р. 50.1.039-2002 в части правил стандартизации за исключением межгосударственной стандартизации); ГОСТ Р 1.12-2004; ГОСТ Р 1.13-2004; ПР 50.1.074-2004.

Разработку и применение межгосударственных стандартов следует осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ Р 1.8—2004, ГОСТ 1.2-97, ГОСТ 1.5-2001, ПМГ 03-99, ПМГ 48-2002.

Ответственность за соблюдение правил маркировки возложена на предприятия-изготовители, организации-импортеры, торговые организации, а также на индивидуальных предпринимателей.

На сегодняшний день трудно представить себе специальность, где не используют персональные компьютеры (ПК). Поэтому целесообразно рассмотреть наиболее распространенные маркировочные знаки (МЗ) мониторов ПК.

Одним из признаков отличия компьютеров известных фирм от «подпольной» сборки является наличие множества маркировочных знаков соответствия национальным и международным стандартам, а также знаков тестирования известных частных и получастных (независимых) компаний. Эти МЗ размещают не только на самой электронной аппаратуре, но и на соединительных кабелях, разъемах, а также на упаковке товара.

Мониторы компьютеров на электромагнитной трубке (CRT) и жидкокристаллические (LCD) должны иметь защиту пользователя от электромагнитного излучения. Знак, свидетельствующий о такой защите, в зависимости от года выпуска монитора имеет вид, приведенный на рис. 1.2.

Первый популярный шведский стандарт был принят в 1990 г. и назывался MPRII (рис. 1.2, а). Этот стандарт жестко регламентировал нормы уровня излучения ПК. Но поистине наднациональным (международным) и почетным для производителей мониторов стал стандарт ТСО, который первоначально обновлялся каждые три года.

Были ТСО'92, 95, 99, 03, 06 (см, рис. 1.2, б-е). Аббревиатура ТСО расшифровывается как Шведская конфедерация профсоюзов. Разработкой стандартов ТСО занимались четыре организации:

- собственно профсоюзная организация;
- Шведское общество охраны природы;
- Национальный комитет промышленности и технического развития – NUTEK;

- измерительная компания SEMKO, имеющая авторитет независимой сертификации наравне с немецкой компанией TUV (знак показан на рис. 1.3).

Рис. 1.2. Знаки защиты **пользователя от** электромагнитного излучения: *а* - **МРК11**; *б* - **TCO'92**; *в* - **TCO'95**; *г* - **TCO'99**; *д* - **TCO'03**; *е* - **TCO'06**

Рис. 1.3. Знак тестирования немецкой компанией TUV

На сегодняшний день TCO'06 является последней версией международного стандарта безопасности ПК.

Наряду с международными существуют национальные нормы безопасности на качественный товар определенной категории. Например, в Германии есть знак «Голубой ангел» (Blue Angel), приведенный на рис, 1.4. Этот знак означает экологически «дружественную» среду. Монитор с этим знаком должен соответствовать стандарту «Энер-джи стар» (Energy Star) по экономии энергии (рис. 1.5), требующий, чтобы монитор потреблял не более 30 Вт в режиме «ожидания». Кроме того, компьютер должен иметь блочную конструкцию для упрощения модернизации и ремонта. Производитель также должен быть готовым принять обратно продукцию после истечения срока службы для ее дальнейшей утилизации. Ранее используемый только в Германии, знак «Голубой ангел» стал общеевропейским. В Дании экологи разработали «Лебединые» стандарты (рис. 1.6).

Рис. 1.4. Знак безопасности «Голубой ангел» (Германия)

Рис. 1.5. Знак соответствия стандарту «Энерджи стар» по экономии энергии

Рис, 1.6. «Лебединый» стандарт Дании

У большинства компьютеров предусмотрена универсальная последовательная шина USB (рис. 1.7). Стандарт шины обеспечивает возможность подключения к компьютеру периферийных устройств без необходимости перезагрузки компьютера или запуска программы установки.

USB-шина позволяет таким устройствам, как цифровой фотоаппарат или сканер, работать одновременно. Маркировка Plug & P1ay (рис. 1.8), указанная на упаковке видеокарт, полностью поддерживает стандарт простой инсталляции в среде Windows 95, 98, 2000, XP, Миллениум.

Рис. 1.7. Знак соответствия стандарту USB-шины

Рис. 1.8. Знак соответствия стандарту простой инсталляции

При импорте товара в страну отобранные из партии образцы проверяются на соответствие стандартам этой страны. Продукция, прошедшая испытания, получает знак соответствия национальному стандарту.

В Европе существует знак CE (произносится «си-и») (рис. 1.9), означающий, что уполномоченная организация протестировала присланный на испытания образец и признала его соответствующим неким стандартам, о которых знает только она. Однако получение такого сертификата от организации, разбирающейся буквально во всем на свете, не очень убеждает, что товар хорошего качества, так как этот знак фигурирует практически на всех видах товаров.

Вместе с тем существуют частные и получастные компании, устанавливающие стандарты в определенной области. Эти стандарты, не будучи строго обязательными, способствуют продвижению товара на рынке. Примером может служить немецкая частная компания TUV, специализирующаяся на тестировании электронной аппаратуры. Наличие эмблемы TUV (см. рис. 1.3) на упаковке и товаре означает, что фирма-производитель заботится о своей репутации и не жалеет средств на подтверждение высоких достоинств своего товара.

Еврокомитет по нормированию в электротехнике провел гармонизацию национальных нормативов безопасности с разработанными Общеевропейскими нормами и с 1994 г. европейский знак безопасности ENEC (рис. 1,10) присваивают электротехническому оборудованию после контроля по специальным методикам в одном из 16 аккредитованных центров Евросоюза. Наличие знака ENEC на товаре значительно облегчает его сбыт в странах Евросоюза и вне его, так как продукция с этим знаком не должна подвергаться испытаниям в национальных контрольных органах.

Равнозначным ему является знак Германского союза электротехников VDE, представленный на рис. 1.11 и получивший широкое признание более чем в 50 странах.

Рис. 1.9. Знак тестирования на соответствие стандартам Евросоюза

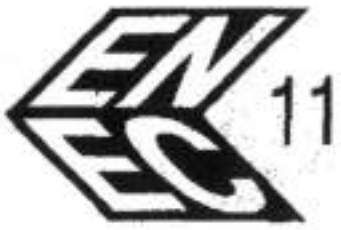


Рис. 1.10. Общеевропейский знак тестирования на безопасность

Рис. 1.11. Знак тестирования в Германском союзе электротехников

Знак GS — «испытанная безопасность» (рис. 1.12) — не менее авторитетная гарантия надежности, чем знак VDE. Оба эти знака выдаются германскими пунктами VDE и RUN. Знак FCC (рис. 1.13) свидетельствует, что продукция протестирована в Федеральной коммуникационной комиссии США. Эта комиссия устанавливает предельные нормы электромагнитных наводок (EMI), радионаводок (RFI), генерируемых компьютером. Эти ограничения касаются и защиты радио- и телевизионных приемников от воздействия компьютерного оборудования. Установлены два класса норм (А и В) в зависимости от применения компьютерного оборудования. Нормы класса А применяются к оборудованию для торговой и промышленной сфер, класса В — для жилых помещений. Большинство ПК должно удовлетворять нормам класса В. Некоторое оборудование, например серии APC Back — UPS, может не проверяться на нормы FCC, поскольку в нем нет источников высокочастотных помех.

Наличие знака CSA Канадской организации по стандартам, приведенного на рис. 1.14, свидетельствует о регламентированной степени безопасности электрооборудования. Стандарты и тестовые процедуры CSA во многом сходны, хотя и не совпадают со стандартами UL США.

Рис. 1.12. Знак тестирования на соответствие продукции требованиям безопасности в Германской компании

Рис. 1.13. Знак Тестирования в Федеральной телекоммуникационной комиссии США

Рис. 1.14.Знак тестирования в Канадской организации по стандартам.

Знак UL (UL — Underwriters Laboratory), представленный на рис. 1.15, в переводе означает «Лаборатория страховщиков» — это частная организация, первоначально основанная для нужд

страховых кампаний при оказании помощи потребителям в выборе энергобезопасной продукции и оборудования.

Знак на рис. 1.16 — логотип, представляющий собой слитное написание русской буквы «Я» и латинской буквы «U» с левым наклоном, является знаком, присваиваемым сертифицированной лабораторией США.

Рис. 1.15. Знак тестирования в Лаборатории страховщиков США

Рис. 1.16. Знак тестирования в лаборатории США

Рис. 1.17. Знак тестирования в Японской ассоциации (контролирующий совет по помехам)

Рис. 1.18. Знак тестирования в Австралийском департаменте связи

Рис. 1.19. Знак соответствия требованиям тайваньского Бюро по стандартизации, метрологии и поверке

Рис. 1.20. Предупреждающий знак «Внимание! Риск электрического удара. Не открывать»

Знак, показанный на рис. 1.17, — знак тестирования на соответствие требованиям японской ассоциации VCCI — добровольного контролирующего совета по помехам; на рис. 1.18 — знак тестирования на соответствие требованиям австралийского департамента связи (ACA); на рис. 1.19 — знак соответствия тайваньского Бюро по стандартизации, метрологии и поверке. На рисунке 1.20 приведен знак, означающий «Внимание! Риск электрического удара. Не открывать!».

Рис. 1.21. Продукция содержит ртуть

Рис. 1.22. Продукция изготовлена по безсвинцовой технологии

Рис. 1.23

Наличие знака Hg, показанного на рис. 1.21, означает, что данная продукция содержит ртуть.

Перечеркнутый знак Pb (рис. 1.22) означает, что данная продукция выполнена по безсвинцовой технологии; на рис. 1.23 приведен пример изображения задней панели реального монитора ПК.

Знаки соответствия стандартам некоторых стран мира

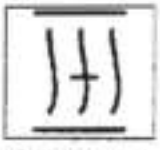
Голландия

Испания

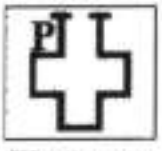
Новая Зеландия

Венгрия

Швеция



Финляндия



Швейцария

Италия

Евросоюз

Турция

Индия

Сингапур

Таиланд

Пакистан

Корея

Австрия

Португалия

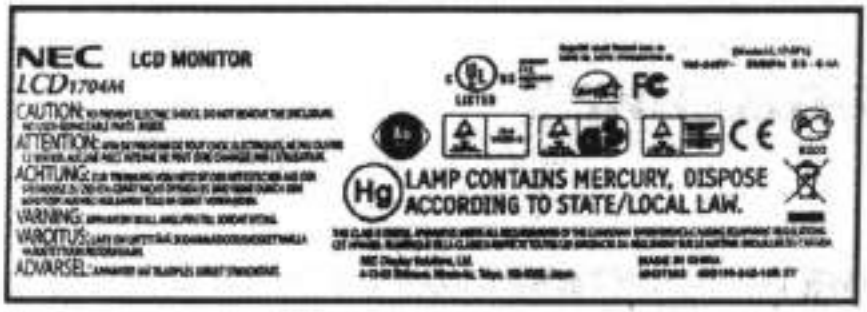
Индивидуальные задания к практической работе №2.

Вариант 1

Вариант 2

Вариант 3

Вариант 4



Вариант 5

Вариант 6

Вариант 7

Вариант 8

Вариант 9

Вариант 10

Вариант 11

Вариант 12

Вариант 13

Вариант 14

Вариант 15

Вариант 16

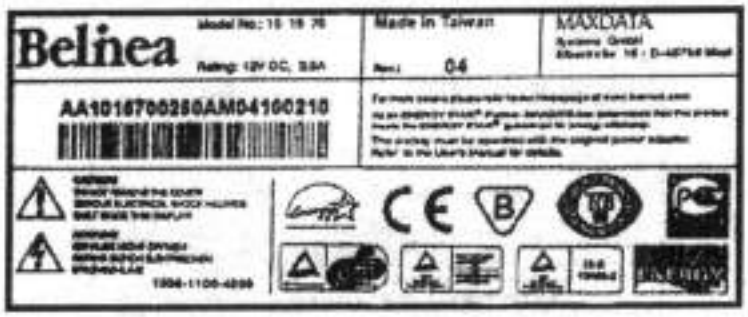
Вариант 17

Вариант 18

Вариант 19

Вариант 20

Вариант 21

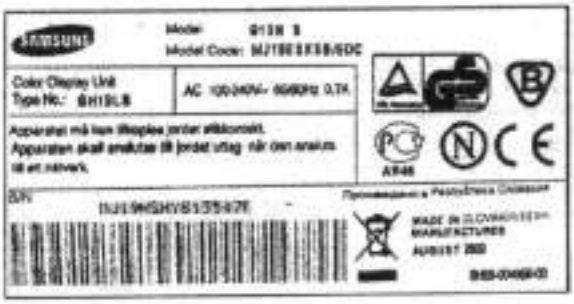


Вариант 22

Вариант 23

Вариант 24

Вариант 25



Вариант 26

Вариант 27

Вариант 28

Вариант 29

Вариант 30

Практическая работа № 3.

Анализ реальных штрихкодов. Проверка их подлинности

Цель работы.

Изучить структуру различных видов штрихкодов, проверить подлинность двух штрихкодов, рассчитать контрольную цифру в третьем штрихкоде.

Порядок выполнения работы.

1. Получить у преподавателя вариант задания на выполнение практической работы.
2. Проанализировать заданные штрихкоды и полученные сведения занести в табл. 1, в ту строку, которой соответствуют заданные штрихкоды (по видам).
3. Проверить подлинность первого и третьего штрихкодов по контрольному разряду.
4. Рассчитать контрольную цифру второго штрихкода.
5. На основании выполненных пунктов 3, 4 и анализа всех штрих-кодов написать выводы с обоснованием об их подлинности.

Информация о заданных штрихкодах Таблица 1

Вид штрихкода	Полный штрихкод	Цифровой код			
		страны	изготовителя	товара	контрольного разряда
EAN-8					
EAN -13					
UPS-10					
UPS -12					
UPS -14					

Выводы:

первый штрихкод

второй штрихкод имеет контрольный разряд, равный

третий штрихкод

Содержание отчета.

1. Наименование и цель работы.
2. Таблица 1.
3. Выводы с обоснованием по всем трем штрихкодам.
4. Ответы на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы

1. Каково назначение товарного штрихкода?
2. Какая информация содержится в товарном штрихкоде?
3. Какую информацию получает рядовой потребитель из товарного штрихкода?
4. Назовите известные виды товарных штрихкодов.
5. Сколько рядов содержит товарный штрихкод EAN-13?
6. Какой ряд в товарном штрихкоде предназначен для покупателя?
7. Какой ряд в товарном штрихкоде предназначен для сканера?
8. Что в штрихкодах стандартизовано?

9. Можно ли отнести штриховое кодирование к разновидности ин формационных технологий?
10. В чем заключается суть проверки подлинности штрихкода EAN-13?
11. По какой структуре построен товарный штрихкод EAN-13?
12. Скольким штрихам и пробелам соответствует один разряд в товарном штрихкоде?
13. По какой структуре построен товарный штрихкод EAN-8?
14. Какой национальный орган России выдает производителю лицензию на товарные штрихкоды с правом маркировать свою продукцию?
15. Какие виды штрихкодов широко используются на производимых в России товарах?

Штриховое кодирование информации.
Краткие теоретические сведения

Тенденцией нескольких последних десятилетий во многих странах, в том числе и в России, является внедрение разновидности информационных технологий, основанных на использовании штрихового кодирования (не только в торговле, сфере услуг, но и в промышленном производстве для идентификации печатных плат, сборочных узлов, изделий, упаковок, в почтовых и транспортных ведомствах, банковской системе, клиниках и пр.) по передаче информации с помощью носителя данных — символа штрихового кода.

Как известно, за рубежом уже длительное время товары массового спроса снабжаются этикетками и ярлыками, на которые нанесен штрихкод, позволяющий однозначно идентифицировать товар и производителя. Места приема и продажи товаров снабжены техническими средствами, которые обеспечивают автоматическое считывание этих кодов и введение полученной информации в ЭВМ для дальнейшей обработки, проведения кассовых расчетов.

Штриховым называется код, состоящий из знаков набора параллельных чередующихся темных (штрих) и светлых (пробел) полос различной ширины в соответствии с ГОСТ Р ИСО МЭК16022—2008, Размеры полос стандартизованы. Самый узкий штрих принят за единицу. Каждая цифра (разряд) складывается из двух штрихов и двух пробелов.

Технологии штрихового кодирования весьма эффективно применяют в розничной торговле, что имеет большое значение для потребителей. Наличие шгрихкода на товаре позволяет полностью автоматизировать процесс управления движением товаров от момента их поступления в магазин до продажи покупателю. Любые операции с каждой единицей товара учитываются в центральном компьютере магазина, тем самым обеспечивается автоматический контроль динамики продажи товара, изменение товарных запасов. Такая технология учета позволяет автоматизировать бухгалтерскую деятельность, анализировать итоги работы по структурным подразделениям, что заметно улучшает финансово-коммерческую деятельность торгующей организации, и оперативно удовлетворять нужды потребителей.

Информация в штриховом коде определяется соотношением ширины штрихов и пробелов. Высота не несет информационную нагрузку и выбирается из соображений легкости считывания — она должна обеспечить пересечение лучом сканера всех штрихов кода.

Штриховые коды можно условно разделить на два типа:

- товарные (имеют два ряда — штриховой и цифровой);
- технологические (имеют один ряд — штриховой).

Товарные коды были созданы специально для идентификации производимых товаров, учета их при транспортировке и управления складскими и торговыми процессами.

Штриховой ряд в товарном коде предназначен для оптического считывания путем поперечного сканирования. Сканер декодирует штрихи в цифры через декодер (микропроцессор) и вводит информацию о товаре в компьютер,

Цифровой ряд предназначен потребителю, информация для которого ограничена только указанием страны и возможностью проверки подлинности штрихкода по контрольному разряду. Полный штриховой код позволяет закупочным торговым организациям иметь четкие реквизиты

происхождения товара и адресно предъявлять претензии по качеству, безопасности и другим параметрам, не соответствующим контракту договора.

Разработано большое разнообразие товарных штрихкодов. К ним относятся код UPC, применяемый в США и Канаде, и код EAN, созданный в Европе на основе кода UPC и используемый практически на всех континентах.

UPC (Uniform Produkt Code — универсальный код продукции) был принят в 1973 г. в США, а в 1977 г. появилась Европейская система кодирования EAN (European Artikle Numbering — Европейская товарная нумерация). Названные системы кодирования успешно используются на добровольной основе для кодирования товаров в торговле во всех регионах мира.

Код UPC бывает 10-, 12- и 14-разрядным. Штрихкод, состоящий из 14 цифр и обведенный в жирную темную рамку, предназначен для упаковки.

В России и странах Евросоюза широко используют штрихкоды 8-и 13-разрядные: EAN-8 и EAN-13.

Штрихкоды EAN-8 применяют для товаров небольших размеров (сигареты, лекарства, косметика, элементы питания и др.).

Наряду с этим используют код групповой упаковки IUF-14. Все остальные коды, применяемые в прочих условиях, можно с некоторой условностью отнести к технологическим. Условность заключается в том, что на товарах наряду с идентифицирующим их товарным кодом может размещаться транспортная или информационная этикетка, выполненная одним из технологических кодов.

Как уже отмечалось ранее, в 1977 г. на основе Европейской (EAN International) и Северо-Американской (Uniform Code Council — UCC) ассоциаций товарной нумерации была образована глобальная международная система товарных номеров EAN/UCC, которая объединяет национальные организации более ста стран мира.

В России национальной организацией товарной нумерации является Ассоциация автоматической идентификации (ААИ) ЮНИСКАН/EAN РОССИЯ. В настоящее время она насчитывает около 10000 ведущих российских предприятий — членов Ассоциации. Все они имеют уникальные идентификационные номера, которые начинаются с цифр 460.

Россия как европейская страна использует штриховые коды стандарта EAN-13 и EAN-8. Эти коды несут в себе четыре основные смысловые части. Ниже в таблицах приведены структуры штрихкодов EAN-8, EAN-13, UPC-10, UPC-12, UPC-14.

Структура штрихкода EAN-8

Код	Код	Код товара	Контрольный разряд
Три	Две цифры	Две цифры	Одна цифра

Структура штрихкода EAN-13

Код	Код	Код товара	Контрольный разряд
Три	Шесть цифр	Три цифры	Одна цифра

Структура штрихкода UPC-10

Код	Код	Код товара	Контрольный разряд
Три	Три цифр	Три цифры	Одна цифра

Структура штрихкода UPC-12

Коп	Код	Код товара	Контрольный разряд
Три	Пять цифр	Три цифры	Одна цифра

Структура штрихкода UPC-14

Код	Код	Код товара	Контрольный разряд
Три	Семь цифр	Три цифры	Одна цифра

В **приложении** приведены префиксы стран мира. Европейская ассоциация автоматической идентификации разработала и централизованно предоставляет лицензию на их использование.

С 1 января 2001 г. штрихкоды EAN-13 имеют структуру девять к трем (9/3), т.е. международный код предприятия соответствует девяти цифрам (разрядам), а три цифры отведены коду товара на предприятии.

Первые три цифры кодов EAN/UPC называются **префиксом** (флагом страны) национальной организации. Его присваивает EAN International. Префиксы 460, 461, 462, 463 и так до 469 включительно присвоены **ААИ ЮНИСКАН/EAN РОССИЯ**, однако в настоящее время не исчерпан префикс 460. В случае, если потребители обнаружат, что штрихкод начинается с цифр 461, 462,..., 469, то это означает, что такой код является недействительным и его «уникальность» не подтверждается ни в российском, ни в международном пространстве.

Код предприятия-производителя составляется в каждой стране соответствующим национальным органом. В России — это упоминавшаяся ранее **ААИ ЮНИСКАН/EAN РОССИЯ**. Она представляет интересы России в EAN International, имеет право разрабатывать цифровые коды Российских предприятий в системе EAN и вносить их в свой банк данных.

Для полиграфической продукции в России применяют штрихкоды:

ISSN — для периодических изданий (журналов, газет);

ISBN — для книг.

Следует отметить о имеющем место заблуждении, что по первым трем цифрам штрихкода можно определить страну — производителя товара, однако это не так, поскольку по префиксу можно определить только, в какой национальной организации — члене EAN International зарегистрировано предприятие.

Система EAN/UCC, как уже отмечалось ранее, по своему статусу является необязательной и добровольной. Предприятие имеет право одновременно быть членом нескольких национальных организаций EAN. Например, одна из американских компаний Intel, экспортирующая процессоры в разные страны, вступила в национальные организации — члены EAN International стран-импортеров и для каждой страны изготавливает упаковку продукции со своим штрихкодом (например, для России с префиксом 460, для США — с префиксом 000—139 и т.д.). Таким образом, цифра 460 в начале штрихкода свидетельствует о том, что данное предприятие является членом ААИ ЮНИСКАН EAN/РОССИЯ.

В виду важности рассматриваемого вопроса остановимся подробнее на назначении контрольного разряда.

Контроль штрихкода необходим для исключения ошибок при вводе в компьютерные системы (особенно это касается кодов большой длины), а также для проверки подлинности штрихкодов. Далее приведен алгоритм расчета контрольного разряда.

Алгоритм расчета контрольной цифры.

Этот алгоритм Применим для штрихкодов EAN-8, EAN-13, UPC, ISBN, ISSN. При этом используется один и тот же алгоритм вычислений по модулю 10.

Для расчета контрольной цифры следует пронумеровать все разряды цифрового ряда справа налево, начиная с позиции контрольного разряда (первый). Затем:

1) начиная со второго, сложить цифры всех четных разрядов;
2) полученную сумму умножить на 3;
3) начиная с третьего, сложить цифры всех нечетных разрядов;
4) сложить результаты, полученные во втором и третьем пунктах;
5) значение контрольного разряда является наименьшим числом, которое в сумме с величиной, полученной в пункте 4 даст число, кратное 10.

Рассмотрим пример вычисления контрольного разряда для следующего штрихкода:

13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
4	2	7	6	2	2	1	3	5	7	4	6	9

1) 2+6+2+3+7+6 = 26;
2) 26-3 = 78;
3) 4 + 7 + 2 + 1 + 5 + 4 = 23;
4) 78 + 23 = 101;
5) 101 + 9 = 110.

При совпадении контрольной цифры с добавляемой для кратности цифрой (9) — штрихкод верен.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Префиксы национальных организаций GS1

Префикс GS1 не является подтверждением страны происхождения товара: он означает лишь диапазон, выделенный для присвоения идентификационных номеров GS1 предприятиям, обращающимся за их получением в определённой стране. При этом данный товар может быть произведён в любой другой стране мира.

Управление Системой GS1 в отдельных странах осуществляется соответствующими Национальными организациями GS1. На основе присвоенных им префиксов Национальные организации GS1, действующие в более чем 100 странах мира, присваивают предприятиям-членам префиксы предприятия, которые, в свою очередь, используются предприятиями для формирования идентификационных номеров GS1.

Префиксы в Системе GS1	
000 - 019	GS1 США
020 - 029	Ограниченное применение (внутренняя нумерация)
030 - 039	GS1 США

040 - 049	Ограниченное применение (внутренняя нумерация)
050 - 059	Coupons
060 - 139	GS1 США
200 - 299	Ограниченное применение (внутренняя нумерация)
300 - 379	GS1 Франция
380	GS1 Болгария
383	GS1 Словения
385	GS1 Хорватия
387	GS1 Босния и Герцеговина
389	GS1 Черногория
400 - 440	GS1 Германия
450 - 459 & 490 - 499	GS1 Япония
460 - 469	GS1 Россия
470	GS1 Кыргызстан
471	GS1 Тайвань
474	GS1 Эстония
475	GS1 Латвия
476	GS1 Азербайджан
477	GS1 Литва
478	GS1 Узбекистан
479	GS1 Шри-Ланка
480	GS1 Филиппины
481	GS1 Беларусь
482	GS1 Украина
484	GS1 Молдова
485	GS1 Армения
486	GS1 Грузия
487	GS1 Казахстан
488	GS1 Таджикистан

489	GS1 Гонконг
500 - 509	GS1 Великобритания
520 - 521	GS1 Греция
528	GS1 Ливан
529	GS1 Кипр
530	GS1 Албания
531	GS1 Македония
535	GS1 Мальта
539	GS1 Ирландия
540 - 549	GS1 Бельгия и Люксембург
560	GS1 Португалия
569	GS1 Исландия
570 - 579	GS1 Дания
590	GS1 Польша
594	GS1 Румыния
599	GS1 Венгрия
600 - 601	GS1 Южная Африка
603	GS1 Гана
604	GS1 Сенегал
608	GS1 Бахрейн
609	GS1 Маврикий
611	GS1 Марокко
613	GS1 Алжир
615	GS1 Нигерия
616	GS1 Кения
618	GS1 Кот-д'Ивуар
619	GS1 Тунис
621	GS1 Сирия
622	GS1 Египет
624	GS1 Ливия

625	GS1 Иордания
626	GS1 Иран
627	GS1 Кувейт
628	GS1 Саудовская Аравия
629	GS1 Эмираты
640 - 649	GS1 Финляндия
690 - 695	GS1 Китай
700 - 709	GS1 Норвегия
729	GS1 Израиль
730 - 739	GS1 Швеция
740	GS1 Гватемала
741	GS1 Сальвадор
742	GS1 Гондурас
743	GS1 Никарагуа
744	GS1 Коста-Рика
745	GS1 Панама
746	GS1 Республика Доминикана
750	GS1 Мексика
754 - 755	GS1 Канада
759	GS1 Венесуэла
760 - 769	GS1 Швейцария
770 - 771	GS1 Колумбия
773	GS1 Уругвай
775	GS1 Перу
777	GS1 Боливия
778 - 779	GS1 Аргентина
780	GS1 Чили
784	GS1 Парагвай
786	GS1 Эквадор
789 - 790	GS1 Бразилия

800 - 839	GS1 Италия
840 - 849	GS1 Испания
850	GS1 Куба
858	GS1 Словакия
859	GS1 Чехия
860	GS1 Сербия
865	GS1 Монголия
867	GS1 Северная Корея
868 - 869	GS1 Турция
870 - 879	GS1 Нидерланды
880	GS1 Южная Корея
884	GS1 Камбоджа
885	GS1 Таиланд
888	GS1 Сингапур
890	GS1 Индия
893	GS1 Вьетнам
896	GS1 Пакистан
899	GS1 Индонезия
900 - 919	GS1 Австрия
930 - 939	GS1 Австралия
940 - 949	GS1 Новая Зеландия
950	GS1 Головной офис
951	GS1 Головной офис (EPCglobal)
955	GS1 Малайзия
958	GS1 Макау
960-969	Головной офис (GTIN-8s)
977	Серийные издания (ISSN)
978 - 979	Книжные издания (ISBN)
980	Refund receipts
981 - 983	Common Currency Coupons

990 - 999	Coupons

Замечание: номера с 9600 по 9604 из диапазона префикса 960 закреплены за GS1 Великобритания для регистрации GTIN-8. Префиксы, не указанные в списке таблицы, зарезервированы Головным офисом для нумерации стран не членов GS1 и для будущего использования.

Индивидуальные задания к практической работе №3

Вариант 1

1

2

3

Вариант 2

1

2

3

Вариант 3

1

2

3

Вариант 4

1

2

3

Вариант 5

1

2

3

Вариант 6

1

2

3

Вариант 7

1

2

3

Вариант 8

1

2

3

Вариант 9

1

2

3

Вариант 10

1

2

3

Вариант 11

1

2

3

Вариант 12

1

2

3

Вариант 13

1

2

3

Вариант 14

1

2

3

Вариант 15

1

2

3

Вариант 16

1

2

3

Вариант 17

1

2

3

Вариант 18

1

2

3

Вариант 19

1

2

3

Вариант 20

1

2

3

Вариант 21

1

2

3

Вариант 22

1

2

3

Вариант 23

1

2

3

Вариант 24

1

2

3

Вариант 25

1

2

3

Вариант 26

1

2

3

Вариант27

1

2

3

Вариант 28

1

2

3

Вариант 29

1

2

3

Вариант 30

1

2

3

Практическая работа № 4.

Единицы физических величин

Цель работы. Освоить перевод основных и производных единиц в кратные, дольные единицы и наоборот.

Для выполнения работы необходимо получить у преподавателя задание, его вклеить в отчёт и перевести заданные единицы в требуемые. Результаты записать в правую часть, полученного задания.

Задано	Перевести в единицы
1.	
2-	
3.	
4.	
5.	

Содержание отчета.

1. Наименование и цель работы.
2. Таблица.
3. Ответы на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы

1. Какая метрическая система единиц измерения используется в настоящее время в большинстве стран мира?
2. Укажите достоинства используемой в России метрической системы единиц физических величин.
3. Что такое единица физической величины?
4. Перечислите основные единицы системы СИ.
5. Назовите производные единицы системы СИ.
6. Какие дополнительные единицы включены в систему СИ? Сколько их?
7. Какой способ образования кратных и дольных единиц принят в используемой в России метрической системе единиц?
8. Наименования каких единиц пишутся с заглавной буквы?
9. Наименования каких единиц пишутся с маленькой буквы?
10. Наименование каких приставок пишется с заглавной буквы и почему?
11. Наименование каких приставок пишется с маленькой буквы?
12. Какую степень (положительную или отрицательную) имеют кратные единицы?
13. Какую степень (положительную или отрицательную) имеют дольные единицы?
14. Скольким битам соответствует один байт?
15. Что такое система физических величин?

Краткие теоретические сведения

Введем несколько определений.

Физическая величина — свойство, общее в качественном отношении для многих физических объектов, но в количественном отношении индивидуальное для каждого объекта.

Единица физической величины — величина фиксированного размера, которой условно присвоено числовое значение, равное единице.

Измерение — нахождение значения физической величины опытным путем с помощью специальных технических средств.

Огромная работа, проделанная Международным комитетом мер и весов, а также итоги работы девятой (1948 г.), десятой (1954 г.) и одиннадцатой (1960 г.) Генеральных конференций по мерам и весам привели

к тому, что в 1960 г. была принята Международная система единиц измерения (Зуйете 1п1ернагюпа1), или сокращенно СИ (81).

Внедрение Международной системы единиц физических величин во многих странах объясняется следующими причинами:

-широкая универсальность использования во всех областях науки и техники;
-унификация всех областей и видов измерений;
-воспроизведение единиц с высокой степенью точности, а следовательно, с меньшей погрешностью;
-упрощение записи формул наряду со снижением количества допускаемых единиц;
-единая система образования кратных и дольных единиц измерения, имеющих самостоятельные наименования.
Приведенные преимущества обусловили применение системы СИ даже в странах, где ранее использовались национальные единицы (Великобритания, Канада, Австралия).
Основу системы СИ составили семь основных единиц измерения: длины — метр, массы — килограмм, времени — секунда, силы электрического тока — ампер, термодинамической температуры — кельвин, силы света — кандела, количества вещества — моль.
Если значения всех величин выражены в единицах СИ, то при расчетах, как уже упоминалось, в формулы не требуется введение коэффициентов, которые зависят от выбора единицы.
Дополнительные единицы системы СИ предназначены и используются для образования единиц углового ускорения и угловой скорости. В связи с этим система СИ включает две дополнительные единицы: плоский угол и телесный угол.

Производные единицы системы СИ имеют собственные наименования и образуются из основных и дополнительных единиц. К производным единицам измерения в электронике относятся: частоты — герц, мощности — ватт, количества электричества — кулон, электрического напряжения (или электродвижущей силы) — вольт, электрической емкости — фарад, электрического сопротивления — ом, электрической проводимости — сименс, магнитной индукции — тесла, индуктивности — генри.

Средства вычислительной техники дополняются следующими единицами измерения: емкости памяти — бит, байт; разрешающей способности дисплея — пиксель; скорости передачи информации — бит/секунда, байт/секунда,

Кратные и дольные единицы. Использование целых единиц не всегда удобно, так как в результате измерений получаются либо большие, либо малые их значения. Поэтому в системе СИ введены их десятичные кратные и дольные единицы, которые образуются с помощью множителей. Кратные и дольные единицы величин пишутся слитно с наименованием основной или производной единицы, например микроампер — мкА, гигагерц — ГГц, нанофарад — нФ.

Наиболее удачным способом образования кратных и дольных единиц является принятая в метрической системе мер десятичная кратность между бблышши и меньшими единицами СИ, которые образуются в результате присоединения приставок, взятых из латинского, греческого и датского языков.

Кратная единица физической величины — это единица, больше системной в целое число раз, например килограмм (10^3).

Дольная единица физической величины — это единица, меньше системной в целое число раз, например миллисекунда (10^{-3}).

В таблице приведены используемые в электронике множители и приставки.

Множители и приставки для образования десятичных кратных и дольных единиц

Дольные и кратные	Обозначение	Множитель

приставки	русское	международное	
пико	п	p	10^{-12}
нано	н	n	10^{-9}
микро	мк	μ	10^{-6}
мили	м	m	10^{-3}
санти	с	s	10^{-2}
деци	д	d	10^{-1}
кило	к	k	10^{3}
мега	М	M	10^{6}
гига	Г	G	10^{9}
тера	Т	T	10^{12}

Сокращенные обозначения единиц (как международных, так и русских), названных в честь ученых и изобретателей, пишутся с заглавных букв, например ватт — Вт, генри — Гн, вольт — В, а единицы, не связанные с чьим-либо именем, пишутся с маленькой буквы, например секунда — с, радиан — рад.

Чтобы не было разночтения в обозначении приставок, начинающихся с одинаковой буквы, например мили и мега, гига и гекто, приставки Мега, Гига, Тера пишутся с заглавной буквы.

Следует отметить, что десятичность метрической системы СИ является важным ее преимуществом.

Исключение составляет исторически сложившаяся ситуация с единицами измерения «количества информации» «бит» и «байт» в устройствах цифровой обработки и передачи информации.

Здесь некорректно используют приставки СИ, а именно: 1 Кбайт = 1024 байт; 1 Мбайт = 1024 Кбайт; 1 Гбайт = 1024 Мбайт. При этом приставки начинаются с прописной буквы в отличие от строчной буквы «к» для обозначения множителя 10^3. К тому же 1 Б = 8 бит.

Литература.

Дайлидко А.А. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебно-методическое пособие.- М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2009 (стр. 34-45).

Индивидуальные задания к практической работе №4

Вариант 1

Задано	Перевести в единицы
$18\,100 \cdot 10^{-4}$ МГц	... кГц
$0{,}0143 \cdot 10^{-1}$ мкФ	... нФ
$3020{,}12 \cdot 10^{-2}$ мГн	... мкГн
$0{,}00910 \cdot 10^{3}$ Ом	... кОм
$120{,}1 \cdot 10^{-3}$ с	... мкс

Вариант 2

Задано	Перевести в единицы
$0{,}22 \cdot 10^{2}$ Мпикс	... пикс
$0{,}04 \cdot 10^{2}$ Мбит	... КБ
$5{,}02 \cdot 10^{3}$ МГц	... Гц
$2{,}3 \cdot 10^{2}$ Ом	... МОм
$18{,}2 \cdot 10^{-3}$ с	... мс

Вариант 3

Задано	Перевести в единицы
$0{,}8 \cdot 10^{3}$ МБ	... Б
$4530 \cdot 10^{-3}$ ГГц	... кГц
$0{,}051 \cdot 10^{-3}$ МОм	... ТОм
$2500 \cdot 10^{-4}$ с	... нс
$340 \cdot 10^{-3}$ кпикс	... пикс

Вариант 4

Задание	Перевести в единицы
$0{,}042 \cdot 10^{3}$ ГГц	... МГц
$0{,}53 \cdot 10^{6}$ мкГн	... Гн
$0{,}081 \cdot 10$ В	... мВ
$7320 \cdot 10^{-3}$ См	...мСм
$9081 \cdot 10^{3}$ Б	... КБ

Вариант 5

Задано	Перевести в единицы
$8{,}1 \cdot 10^{-6}$ ГГц	... Гц
$2{,}302 \cdot 10^{-9}$ кВ	... мкВ
$1350 \cdot 10^{6}$ Ом	... ГОм
$4{,}02 \cdot 10^{-3}$ А	... мА
16 800 бит	... Б

Вариант 6

Задано	Перевести в единицы
$1{,}09 \cdot 10^{4}$ кГц	... МГц
$0{,}421 \cdot 10^{-1}$ Гн	... мГн
$0{,}006 \cdot 10^{-3}$ кВ	... В
$0{,}048 \cdot 10^{-2}$ См	... мкСм
$3{,}88 \cdot 10^{-4}$ с	... пс

Вариант 7

Задано	Перевести в единицы
$0{,}0251 \cdot 10^{6}$ МГц	... ГГц
$14\,580 \cdot 10^{3}$ мВ	... кВ
$0{,}314 \cdot 10^{3}$ мкА	... мА
$1620 \cdot 10^{2}$ См	... кСм
$64{,}0 \cdot 10^{3}$ Б	... КБ

Вариант 8

Задано	Перевести в единицы
$247{,}58 \cdot 10^{7}$ Гц	... ГГц
$0{,}033 \cdot 10^{6}$ Ф	... мкФ
$104{,}3 \cdot 10^{-3}$ мА	... мкА
$2{,}03 \cdot 10^{-3}$ МБ	...Б
$11{,}0 \cdot 10^{6}$ пикс	... Мпикс

Вариант 9

Задано	Перевести в единицы
$0{,}047 \cdot 10^{5}$ мВт	... Вт
10 Ф	... нФ
$0{,}041 \cdot 10^{2}$ ГОм	... кОм
0,0015 ГГц	... МГц
$5{,}01 \cdot 10^{5}$ пикс	... кпикс

Вариант 10

Задано	Перевести в единицы
$136{,}01 \cdot 10^{9}$ мкВт	... кВт
$14{,}7 \cdot 10^{-3}$ нФ	... пФ
$2{,}48 \cdot 10^{-4}$ пс	... мкс
3072 КБ/с	... Б/с
$5{,}08 \cdot 10^{-2}$ Мпикс	... кпикс

Вариант 11

Задано	Перевести в единицы
$38{,}7 \cdot 10^{8}$ мВт	... МВт
$68{,}0 \cdot 10^{4}$ нФ	... мкФ
$129{,}1 \cdot 10^{-5}$ пс	... нс
$0{,}0445 \cdot 10^{-4}$ мВ	... мкВ
$7{,}84 \cdot 10^{3}$ кпикс	... Мпикс

Вариант 12

Задано	Перевести в единицы
$0{,}9811 \cdot 10^{6}$ МВт	... ГВт
$5{,}81 \cdot 10^{2}$ дм	... м
$0{,}71 \cdot 10^{-5}$ Гпикс	... пикс
360°	... рад
$0{,}314 \cdot 10^{-8}$ мс	... нс

Вариант 13

Задано	Перевести в единицы
40,12 см	... дм
$0{,}132 \cdot 10^{3}$ нс	... мс
$0{,}00047 \cdot 10^{14}$ пФ	... Ф
$0{,}314 \cdot 10^{5}$ кГц	... МГц
568 КБ	... бит

Вариант 14

Задано	Перевести в единицы
$0{,}023 \cdot 10^{2}$ м	... см
$1{,}8 \cdot 10^{3}$ КБ	... МБ
$133 \cdot 10^{-1}$ МГц	... Гц
$47{,}0 \cdot 10^{6}$ пФ	... мкФ
10 рад	... °

Вариант 15

Задано	Перевести в единицы
$17{,}1 \cdot 10^{-4}$ м	... мм
94,0 КБ	... бит
$0{,}0754 \cdot 10^{7}$ Гц	... кГц
180°	... рад
$0{,}0286 \cdot 10^{3}$ кпикс	... пикс

Вариант 16

Задано	Перевести в единицы
$28\,143 \cdot 10^{9}$ Ом	... ТОм
3600 с	... мс
$178 \cdot 10^{7}$ кпикс	... Мпикс
4 500 000 000 Гц	... ГГц
3,2 МБ	... Б

Вариант 17

Задано	Перевести в единицы
$47 \cdot 10^{3}$ пФ	... нФ
$580 \cdot 10^{-1}$ пикс	... кпикс
1800 мс	... мкс
2 300 000 кГц	... ГГц
3,2 Б	... КБ

Вариант 18

Задано	Перевести в единицы
$8{,}1 \cdot 10^{-9}$ Гн	... мкГн
$0{,}092 \cdot 10^{12}$ пикс	... Гпикс
4800 мс	... нс
5300 МГц	... ГГц
3072 КБ	... МБ

Вариант 19

Задано	Перевести в единицы
$0{,}845 \cdot 10^{-6}$ Тпикс	... пикс
6200 мкс	... пс
5300 МГц	... кГц
3 200 000 Б	... МБ
10 445 пФ	... мкФ

Вариант 20

Задано	Перевести в единицы
2300 МГц	... Гц
$932 \cdot 10^{9}$ пс	... с
3,21 Мпикс	... пикс
$0{,}7850 \cdot 10^{3}$ А	... мкА
$41{,}3 \cdot 10^{-3}$ мм	... м

Вариант 21

Задано	Перевести в единицы
$495 \cdot 10^{-1}$ кВт	... мВт
$9{,}7 \cdot 10^{-6}$ нФ	... пФ
$535{,}3 \cdot 10^{-3}$ ГГц	... МГц
$171{,}5 \cdot 10^{-3}$ км	... мм
$285{,}1 \cdot 10^{2}$ мс	... с

Вариант 22

Задано	Перевести в единицы
$251{,}01 \cdot 10^{-1}$ МГц	... кГц
180°	... рад
640 бит	... Б
0,8771 МВт	... кВт
$49{,}1 \cdot 10^{5}$ пФ	... нФ

Вариант 23

Задано	Перевести в единицы
$924{,}2 \cdot 10^{-1}$ мкФ	... нФ
56 КБ	... бит
$0{,}138 \cdot 10^{-4}$ кВ	... мкВ
$1{,}1 \cdot 10^{3}$ мкА	... А
$0{,}381 \cdot 10^{-2}$ нс	... пс

Вариант 24

Задано	Перевести в единицы
$485{,}2 \cdot 10^{-6}$ В	... мкВ
1805 мм	... см
$2{,}25 \cdot 10^{-2}$ МГц	... Гц
1 рад	... °
$8{,}1 \cdot 10^{4}$ мГн	... Гн

Вариант 25

Задано	Перевести в единицы
$9{,}30 \cdot 10^{-5}$ кВ	... мВ
1,41 м	... мм
$7{,}35 \cdot 10^{-3}$ ГГц	... кГц
$3{,}28 \cdot 10^{-1}$ мГн	... мкГн
$2{,}74 \cdot 10^{7}$ пикс	... Мпикс

Вариант 26

Задано	Перевести в единицы
8 бит	... КБ
$28{,}8 \cdot 10^{-5}$ Вт	... мкВт
0,01 Ф	... мкФ
$3{,}72 \cdot 10^{-11}$ ТОм	... Ом
$15 \cdot 10^{1}$ пс	... нс

Вариант 27

Задано	Перевести в единицы
1 бит	... Б
$76{,}1 \cdot 10^{-4}$ кВт	... мВт
$138 \cdot 10^{1}$ мкФ	... мФ
$5 \cdot 10^{6}$ Ом	... МОм
$7451{,}2 \cdot 10^{7}$ пс	... с

Вариант 28

Задано	Перевести в единицы
30 КБ	...бит
$32{,}5 \cdot 10^{-4}$ МВт	... мВт
4,15 нФ	... пФ
0,217 ГОм	... МОм
$5{,}15 \cdot 10^{4}$ пс	... мкс

Вариант 29

Задано	Перевести в единицы
15 МБ	... бит
$8{,}31 \cdot 10^{-11}$ Вт	... мВт
$34{,}1 \cdot 10^{3}$ пФ	... мкФ
$0{,}49 \cdot 10^{4}$ кОм	... ГОм
$8{,}76 \cdot 10^{7}$ мкс	... с

Вариант 30

Задано	Перевести в единицы
4 ГБ	... бит
$5{,}32 \cdot 10^{4}$ МВт	... ГВт
$0{,}47 \cdot 10^{12}$ пФ	... Ф
$0{,}36 \cdot 10^{-2}$ ТОм	... ГОм
$0{,}27 \cdot 10^{10}$ нс	... с

Практическая работа № 5.

Определение годности детали

Цель работы.

Ознакомиться с принципами построения ЕСДП; научиться определять соответствие действительных размеров деталей размерам, указанным на рабочих чертежах.

Задание.

Произвести оценку соответствия действительных размеров деталей с размерами, указанными на чертеже, построить поля допусков, сделать вывод об их годности. Исходные данные взять из таблицы, для своего варианта.

№ варианта	Деталь 1				Деталь 2				№ варианта	Деталь 1				Деталь 2			
	Размеры чертежа			Действительные размеры, мм	Размеры чертежа			Действительные размеры, мм		Размеры чертежа			Действительные размеры, мм	Размеры чертежа			Действительные размеры, мм
	Номинальный диаметр, мм	Основное отклонение	Номер квалитета		Номинальный диаметр, мм	Основное отклонение	Номер квалитета			Номинальный диаметр, мм	Основное отклонение	Номер квалитета		Номинальный диаметр, мм	Основное отклонение	Номер квалитета	
1	Ø5	H	7	Ø5,015	Ø100	h	6	Ø99,98	16	Ø65	H	8	Ø65,05	Ø5	h	8	Ø4,98
2	Ø8	G	7	Ø8,018	Ø110	k	6	Ø110,02	17	Ø70	G	8	Ø70,05	Ø8	k	8	Ø8,02
3	Ø12	F	7	Ø12,03	Ø115	p	6	Ø115,05	18	Ø75	F	8	Ø75,03	Ø12	p	8	Ø12,02
4	Ø15	E	7	Ø15,03	Ø120	g	6	Ø119,98	19	Ø80	E	8	Ø80,1	Ø15	g	8	Ø14,97
5	Ø18	D	7	Ø18,05	Ø125	n	6	Ø125,03	20	Ø85	D	8	Ø85,09	Ø18	n	8	Ø18,04
6	Ø20	H	8	Ø20,031	Ø130	h	7	Ø129,98	21	Ø90	H	6	Ø90,02	Ø20	h	7	Ø19,98
7	Ø25	G	8	Ø25,006	Ø135	k	7	Ø135,06	22	Ø95	G	6	Ø95,01	Ø25	k	7	Ø25,02
8	Ø30	F	8	Ø30,03	Ø140	p	7	Ø140,08	23	Ø100	F	6	Ø100,05	Ø30	p	7	Ø30,04
9	Ø32	E	8	Ø32,06	Ø5	g	7	Ø4,995	24	Ø110	E	6	Ø110,09	Ø32	g	7	Ø31,97
10	Ø35	D	8	Ø35,09	Ø8	n	7	Ø8,02	25	Ø115	D	6	Ø115,14	Ø35	n	7	Ø35,04
11	Ø40	H	6	Ø40,018	Ø12	h	8	Ø11,98	26	Ø120	H	7	Ø120,03	Ø40	h	6	Ø39,98
12	Ø45	G	6	Ø45,02	Ø15	k	8	Ø15,03	27	Ø125	G	7	Ø125,02	Ø45	k	6	Ø45,015
13	Ø50	F	6	Ø50,045	Ø18	p	8	Ø18,04	28	Ø130	F	7	Ø130,05	Ø50	p	6	Ø50,03
14	Ø55	E	6	Ø55,08	Ø20	g	8	Ø19,995	29	Ø135	E	7	Ø135,12	Ø55	g	6	Ø54,97
15	Ø60	D	6	Ø60,11	Ø25	n	8	Ø25,04	30	Ø140	D	7	Ø140,19	Ø60	n	6	Ø60,04

Общие сведения.

Единая система допусков и посадок (ЕСДП) разработана в соответствии с комплексной программой и рекомендациями международных стандартов. Она распространяется на сопрягаемые гладкие цилиндрические элементы и элементы, ограниченные плоскостями.

Все детали, из которых состоят соединения, узлы, агрегаты и машины, характеризуются геометрическими размерами. Размеры выражают числовое значение линейных величин (диаметр, длину, ширину и т. д.) и делятся на номинальные, действительные и предельные. На чертежах все размеры указываются в миллиметрах.

Рассмотрим на схеме (см. рис. 1) указанные параметры.

Номинальный размер ($D_н$, $d_н$) является основным размером детали или их соединений. Он назначается исходя из расчетов деталей на прочность, жесткость и другие параметры, а также на основании конкретных конструктивных, технологических и эксплуатационных соображений. В соединении (посадке) две детали имеют общий номинальный размер. Именно номинальный размер указывается на чертежах.

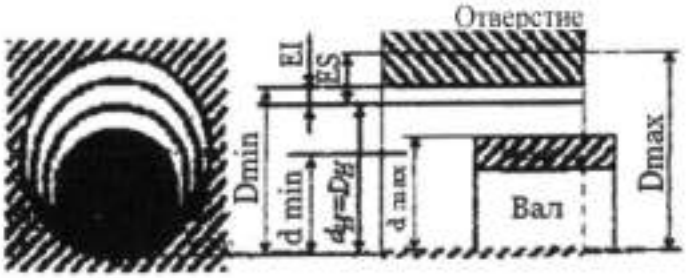


Рис. 1. Схема расположения полей допусков отверстия и вала

Предельные размеры детали (D_{max}, d_{max}; D_{min}, d_{min}) - два предельно допускаемых размера, между которыми должен находиться или которым равен действительный размер годной детали.

Действительный размер - размер, установленный измерением с допустимой погрешностью. Для годных деталей действительный размер должен быть не больше наибольшего и не меньше наименьшего допускаемых предельных размеров.

Верхнее предельное отклонение (ES, es) - алгебраическая разность между наибольшим предельным и номинальным размерами:

$$ES\ (es) = D_{max}\ (d_{max}) - D_н\ (d_н)$$

Нижнее предельное отклонение (EI, ei) - алгебраическая разность между наименьшим предельным и номинальными размерами:

$$EI\ (ei) = D_{min}\ (d_{min}) - D_н\ (d_н)$$

Примечание. В расчетных зависимостях D - размер отверстия, d - размер вала.

Когда предельный размер больше номинального, то на чертеже отклонение ставится со знаком плюс (+). Если предельный размер (наибольший или наименьший) меньше номинального, то отклонение является отрицательным и на чертеже ставится со знаком минус (-).

Допуском (TD, Td) называют разность между наибольшим и наименьшим допускаемыми значениями того или иного параметра:

$$TD = D_{max} - D_{min}$$

$$Td = d_{max} - d_{min}$$

Допуск размера - разность между наибольшим и наименьшим предельными размерами, или абсолютное значение алгебраической разности между верхним и нижним отклонениями. **Допуск всегда положителен**. Он определяет допускаемое поле рассеяния действительных размеров годных деталей в партии, т. е. заданную точность изготовления. Допуск размера дается **для компенсации погрешностей**, возникающих при изготовлении деталей. Для упрощения допуски изображают графически в виде полей допусков. При этом ось изделия (рис. 2) всегда располагают под схемой.

Поле допуска - поле, ограниченное верхним и нижним отклонениями, Поле допуска определяется значением допуска и его положением относительно номинального размера. При графическом изображении поле допуска заключено между двумя линиями, соответствующими верхнему и нижнему отклонениям относительно нулевой линии. **Нулевая линия -линия, соответствующая номинальному размеру**, от которой откладывают отклонения размеров при графическом изображении допусков и посадок. Положительные отклонения откладывают от нулевой линии вверх, отрицательные - вниз.

Поля допуска определяются значениями допуска и его положением относительно номинального размера. При графическом изображении поле допуска заключено между двумя линиями, соответствующими верхнему и нижнему отклонениям относительно нулевой линии (рис. 2).

Рис. 2. Схема расположения полей допусков

При проектировании машин конструктор стремится к более точному выполнению заданных размеров. Для него важно, чтобы допуски на обработку были наименьшими. При небольших допусках на обработку точнее будет сборка по различным соединениям машин, надежней обеспечивается выполнение машиной заданных функциональных показателей работы: надежности, скорости, мощности, производительности, грузоподъемности и др. Большие допуски на обработку приводят к большим колебаниям действительных размеров деталей, что ухудшает качество сборки машин и снижает надежность и долговечность их работы.

Но практика показывает, что чем меньше допуск на обработку, тем сложнее и дороже процесс обработки и контроля деталей, так как требуются более точные средства измерения и обработки. Поэтому для производственников желательно иметь на чертежах большие допуски на обработку, поскольку они не требуют точного оборудования и технологической оснастки, точных и дорогих средств контроля, а также привлечения рабочих высокой квалификации.

Интервалы номинальных размеров

В ЕСДП для упрощения построения системы допусков делят весь диапазон номинальных диаметров на 13 интервалов. Полученный допуск или предельные отклонения принимают постоянными для всех номинальных размеров, относящихся к данному интервалу.

Ряды допусков

Ряды допусков представлены в 20 квалитетах Квалитет обозначается порядковым номером, возрастающим с увеличением допуска: IT01; IT0: IT1; IT2 и далее до IT18, где IT- «международный допуск». Допуски по квалитетам от IT01 до IT7 назначаются на калибры и измерительные средства; IT4

- IT11 - на сопрягаемые размеры; IT12 – IT18 - для неответственных несопрягаемых размеров или размеров в грубых соединениях. Ряды допусков строятся по определенной закономерности. Допуски с 5-го по 18-й квалитет определяются по зависимости

$$T = \alpha \cdot i,$$

где α - коэффициент, зависящий от квалитета и не зависящий от номинального размера;

i - единица допуска.

Квалитет — это совокупность допусков, характеризуемых постоянной относительной точностью для всех номинальных размеров данного диапазона. Точность в пределах одного квалитета зависит только от номинального размера. При одном номинальном размере одинакового квалитета допуски вала и отверстия равны.

Ряды основных отклонений

Основное отклонение - одно из двух отклонений (верхнее или нижнее), используемое для определения положения поля допуска относительно нулевой линии. В системе ИСО ЕСДП таким отклонением является отклонение, ближайшее к нулевой линии.

Всего для валов и отверстий предусмотрено по 28 рядов основных отклонений, которые обозначаются одной или двумя буквами латинского алфавита: прописной для отверстий и строчной для валов. Основное отверстие обозначается буквой H (EI = 0), основной вал - буквой h (es = 0).

Ряды основных отклонений от A (a) до H (h) предназначены для образования посадок с зазором; от J (j) до N (n) - переходных и от P(p) до ZC (zc) - посадок с гарантированным натягом (рис. 4).

Для каждого буквенного обозначения величина и знак основного отклонения, а также допуск T приведены в **ГОСТ 25346-89** и ГОСТ 25347-82. Второе (неосновное) отклонение определяется исходя из зависимостей EI (ei) = ES (es) - T или ES (es) = EI (ei) + T. Величина основного отклонения для большинства полей допусков не зависит от квалитета.

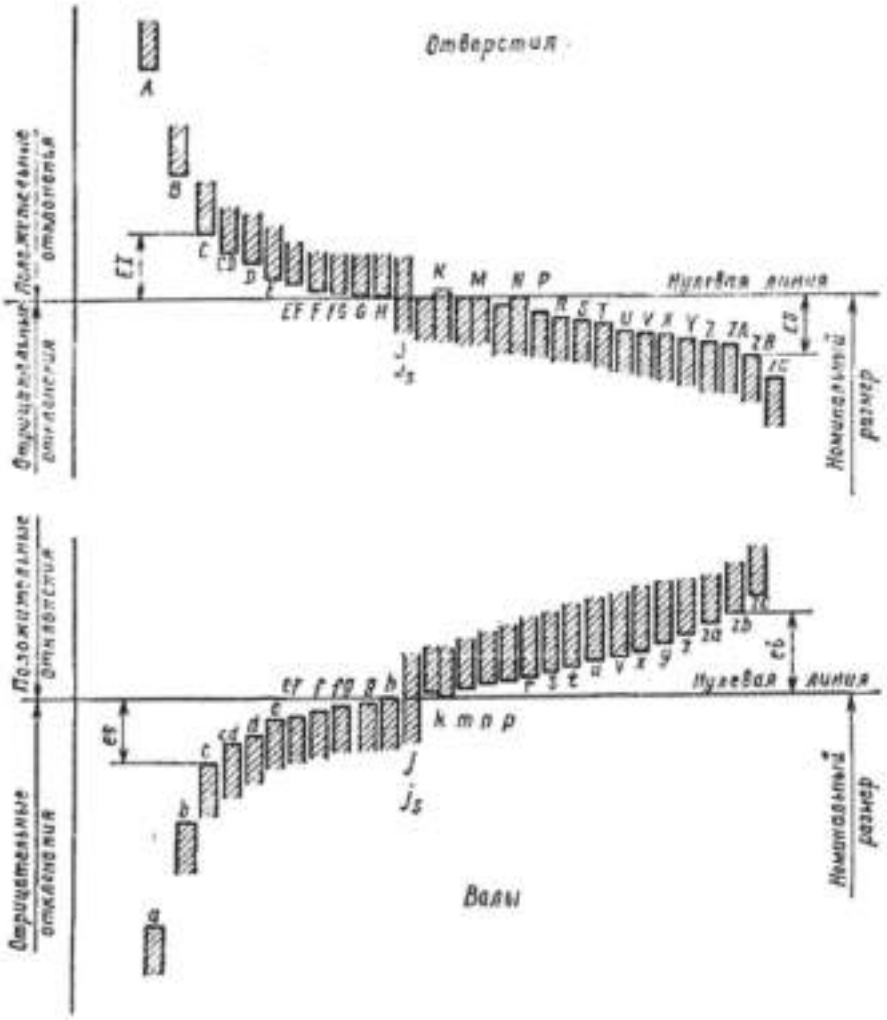
Сочетание основного отклонения с номером квалитета образует поле допуска, которое проставляется конструктором в технической документации после номинального размера.

Примеры.

1. Ø40H10 - номинальный размер 40 мм относится к основному отверстию H, квалитет 10.

2. Ø 80g6 - номинальный размер 80 мм относится к валу с основным отклонением g, квалитет 6.

На рисунке ниже - положение полей допусков (заштриховано) относительно нулевой линии. Слева указаны отрицательные или положительные отклонения.



Порядок выполнения работы.

3. Выбрать исходные данные из таблицы в соответствии со своим порядковым номером в журнале группы.

2. Используя ЕСКД (ГОСТ 25346-89), определить для заданного поля допуска предельные размеры деталей. Результаты занести в таблицу.

3. Сопоставив полученные предельные размеры с действительными, сделать вывод о годности деталей, вписав его в таблицу.

4. Вычертить графическое изображение полей допусков заданных деталей (рис.3).

Размер по чертежу	Поле допуска	Предельные размеры	Действительный размер	Оценка годности детали
Ø 42 мм	m6	d_{min}= 42,009 мм d_{max}= 42,025 мм	Ø 42,008 мм	Вал не годен

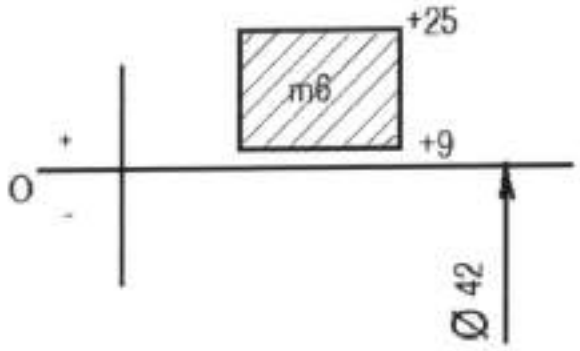


Рис. 3. В качестве примера поле допуска вала Ø 42 m6.

Практическая работа №6.

Анализ реального сертификата соответствия

Цель работы. Проанализировать заданный сертификат соответствия и написать вывод о его годности.

Порядок выполнения работы.

1. Получить у преподавателя вариант сертификата соответствия.
2. Проанализировать все позиции СС и ответить на следующие вопросы:
   -в какой системе выдан сертификат?
   -привести знак (логотип) системы сертификации;
   -назвать орган по сертификации, выдавший сертификат соответствия;
   -указать срок действия СС;
   -на какую продукцию выдан сертификат?
   -назвать изготовителя продукции;
   -каким нормативным документам соответствует данная продукция?
   -на основании каких документов выдан СС?
   -указать характер системы сертификации;
   -какую цель преследует данный сертификат?

3. На основании анализа позиций заданного СС написать вывод о его годности.

Вывод.

Содержание отчета.

1. Наименование и цель работы.
2. Анализ СС (ответы на поставленные вопросы).
3. Вывод по работе.
4. Ответы на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы

1. Какие признаки СС характеризуют его подлинность (действительность)?
2. Какие признаки в СС указывают на его недействительность?
3. Какой характер может иметь система сертификации?
4. Какую цель преследует обязательная сертификация?
5. Какую цель преследует добровольная сертификация?
6. Какая из отечественных систем сертификации является основополагающей?
7. Какой признак на упаковке товара указывает на то, что продукция прошла сертификационные испытания?
8. Что необходимо иметь производителю для маркировки товара знаком соответствия?
9. Какой МЗ на упаковке товара информирует покупателя о том, что товар имеет СС?
10. Сколько СС должен иметь ПК, не подключенный к сетям?
11. В каких системах ОС должны быть сертифицированы ПК?
12. В процессе сертификации принимает участие третья сторона. Что это такое?
13. Кто оплачивает сертификационные испытания?
14. Каким внешним признаком отличаются системы сертификации?
15. Существует ли срок действия СС?

Краткие теоретические сведения

Сертификация в переводе с латыни означает «сделано верно». Для того чтобы убедиться в этом, надо знать, каким требованиям должна соответствовать продукция и каким образом можно получить достоверные доказательства этого соответствия. Под сертификацией продукции, услуг, процессов (например, в электронике — это технологические процессы

изготовления печатных плат, сборочных узлов) понимается процедура подтверждения соответствия, посредством которой независимая от изготовителя (продавца) и потребителя (покупателя) организация удостоверяет в письменной форме, что продукция, процесс, услуга соответствуют установленным требованиям.

В Федеральном законе от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» (в редакции федеральных законов от 09.05.2005 г. № 45-ФЗ, от 01.05.2007 г. № 65-ФЗ, от 01.12.2007 г. № 309-ФЗ, от 23.07.2008 г. № 160-ФЗ, от 18.07.2009 г. № 189-ФЗ) приведены основные цели подтверждения соответствия:

- удостоверение соответствия продукции, процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, работ, услуг или иных объектов техническим регламентам, стандартам, сводам правил, условиям договоров;
- содействие приобретателям в компетентном выборе продукции, работ, услуг;
- повышение конкурентоспособности продукции, работ, услуг на российском и международном рынках;
- создание условий для обеспечения свободного перемещения товаров по территории Российской Федерации, а также осуществление международного экономического, научно-технического сотрудничества и международной торговли.

Федеральный закон Российской Федерации «О техническом регулировании» является фундаментальным, на основе которого построены и техническое регулирование, и стандартизация, и подтверждение соответствия, и сертификация. В настоящем законе описаны и трактуются многие основные положения в этих четырех взаимосвязанных областях.

Общепризнанным способом такого доказательства служит ***сертификат соответствия*** (СС).

Установление соответствия заданным требованиям сопряжено с испытанием, под которым понимается техническая операция, заключающаяся в определении одной или нескольких характеристик данной продукции в соответствии с установленной процедурой, по принятым правилам. Испытания проходят в испытательных лабораториях (ИЛ), которые оформляют протокол испытаний (заключение) по результатам проверки.

ИЛ входят в структуру систем сертификации, которая и выдает СС на основании протокола испытаний.

Сертификация может носить обязательный и добровольный характер. В настоящее время в России действуют 16 систем обязательной сертификации, установленных законами Российской Федерации:

- О техническом регулировании;
- О защите прав потребителей;
- О связи;
- О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения;
- О пожарной безопасности;
- Об обеспечении единства измерений;
- О промышленной безопасности опасных производственных объектов;
- Об основах охраны труда в Российской Федерации;
- Об информации и информатизации.

Согласно российскому законодательству каждая система сертификации имеет право на свой знак соответствия в системе добровольной сертификации (ДС) и знак обращения на рынке в системе обязательной сертификации (ОС). На сегодняшний день в Едином реестре сертификатов соответствия Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии зарегистрированы собственные знаки обращения на рынке российских обязательных систем сертификации. Знаки некоторых из них приведены в приложении.

Чтобы получить право маркировки сертифицированной продукции знаком соответствия, изготовитель вместе с сертификатом соответствия в органе по сертификации получает лицензию.

С 1 января 1999 г. запрещена реализация на российском рынке ряда товаров, не маркированных знаками соответствия. В Федеральном законе «О сертификационных знаках» определены меры правовой защиты, порядок государственной регистрации, ответственность за несанкционированное использование знаков соответствия.

Министерство промышленности и торговли Российской Федерации наделено правом держателя информационной системы, обеспечивающей оперативный учет движения товаров, маркированных знаками соответствия.

Требования к степени защищенности знаков устанавливает Министерство торговли Российской Федерации совместно с Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии. Предусмотрены голографическая защита и применение тонкопленочной технологии. Производство защищенных знаков поручается той или иной организации на конкурентной основе, без привлечения бюджетных средств, на основании лицензирования после прохождения сертификации. Технология производства подлежит ОС в Системе сертификации средств защиты информации.

Контроль за реализацией товаров, подлежащих обязательному маркированию знаками соответствия, осуществляют: Министерство промышленности и торговли, Министерство внутренних дел Российской Федерации, Федеральная налоговая служба.

Наиболее развитой системой сертификации является **Система сертификации ГОСТ Р**, которая объединяет более 1100 органов по сертификации и около 2500 испытательных лабораторий. Система сертификации ГОСТ Р имеет собственные формы сертификатов соответствия и знаков соответствия.

Перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации, определен в постановлении Правительства Российской Федерации от 13 августа 1997 г. № 1013 (с изменениями и дополнениями) «Об утверждении перечня товаров, подлежащих обязательной сертификации, и перечня работ и услуг, подлежащих обязательной сертификации», постановлении Правительства Российской Федерации от 15 декабря 2008 г. № 954 «О внесении изменений в перечень товаров, подлежащих обязательной сертификации, и в перечень продукции, подлежащей декларированию соответствия». В дополнение к постановлению Госстандарта России от 30 июля 2002 г. № 64 «О номенклатуре продукции и услуг (работ), подлежащих обязательной сертификации, и номенклатуре продукции, соответствие которой может быть подтверждено декларацией о соответствии» (с изменениями от 29 октября, 31 декабря 2002 г.; от 8 и 13 января, 15 апреля, 12 мая, 5 и 26 июня, 8 октября 2003 г.; 22 июля 2004 г.) действует приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 8 февраля 2006 г. № 267 «О внесении изменений в Номенклатуру продукции, в отношении которой законодательными актами Российской Федераций предусмотрена обязательная сертификация, и номенклатуру продукции, подлежащей декларированию соответствия».

Номенклатура продукции, в отношении которой законодательными актами Российской Федерации предусмотрена обязательная сертификация, является официальной справочной информацией об объектах обязательной сертификации в Системе сертификации ГОСТ Р.

Все основные средства вычислительной техники (ВТ), такие как персональные компьютеры, серверы, принтеры, мониторы и устройства расширения, подключаемые к ним, подлежат обязательной сертификации в системе ГОСТ Р и гигиенической оценке по воздействующим физическим факторам. Если средства ВТ имеют устройства, позволяющие подключаться к телефонным сетям, Интернету или иным системам связи, то они подлежат обязательной сертификации в Системе сертификации связи (ССС).

В группу «Вычислительная техника», согласно Общероссийскому классификатору продукции (ОКП), входит 21 позиция средств ВТ, подлежащих обязательной сертификации. В процессе сертификации подтверждается соответствие продукции следующим нормативным документам:

- ГОСТ Р МЭК 60950—2002 «Безопасность оборудования информационной технологии, включая электрическое конторское оборудование»;
- ГОСТ Р 26329—84 «Машины вычислительные и системы обработки данных. Допустимые уровни шума технических средств и методы их определения»;
- ГОСТ Р 50948—2001 «Средства отображения информации индивидуального пользования. Общие эргономические требования и требования безопасности»;
- ГОСТ Р 51318.22—2006 «Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи индустриальные от оборудования информационной техники. Нормы и методы испытаний»;
- ГОСТ Р 50628—2000 «Совместимость машин электронных вы числительных персональных электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам. Технические требования и методы их испытаний»;
- ГОСТ Р 50839—2000 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость средств вычислительной техники и информатики к электромагнитным помехам.

Требования и методы испытаний».

Из списка приведенных государственных стандартов видно, что в Системе сертификации ГОСТ Р основное внимание уделяется безопасности продукции и электромагнитной совместимости, т.е. способности приборов, устройств, технических систем и других объектов нормально функционировать в условиях воздействия на них электрических, магнитных и электромагнитных полей, существующих в окружающей обстановке, и не создавать недопустимые помехи другим объектам.

Закономерен вопрос о возможности признания Россией зарубежных сертификатов. В России признаются только сертификаты и протоколы по безопасности, так как в этой области российские стандарты и методы испытаний полностью гармонизованы с зарубежными. Однако признаются не все сертификаты, а только тех зарубежных испытательных лабораторий и центров, с которыми Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии подписаны протоколы о взаимном признании результатов испытаний.

Важно отметить, что в последние годы была проведена большая работа по гармонизации российских стандартов с зарубежными в области электромагнитной совместимости, которые уже вступили в силу с 2001 г.

Гигиеническая оценка продукции

В рамках системы гигиенической оценки продукции Государственной санитарно-эпидемиологической службы России в соответствии с Федеральным законом № 52 от 30.03.99 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и постановлением Минтруда Российской Федерации от 14 марта 1987 г. № 12 «О проведении аттестации рабочих мест по условиям труда» вся вычислительная техника подлежит обязательной гигиенической оценке. Испытания проводятся по воздействующим физическим факторам, таким как уровень шума (включая ультразвук и инфразвук), уровень вибрации, уровень напряженности электростатического поля, уровень электромагнитного поля, уровни инфракрасного, видимого и ультрафиолетового излучения, уровни лазерного излучения для принтеров и устройств чтения-записи, уровни рентгеновского излучения и визуальные эргономические параметры видеодисплейных терминалов.

Сертификат соответствия системы ГОСТ Р на продукцию (работу, услугу), для которой в соответствии с требованиями законодательных актов России необходимо проведение проверок (контроля, сертификации) другими федеральными органами исполнительной власти, может быть выдан только при наличии необходимых для данной продукции (работ, услуг) документов федеральных органов исполнительной власти (гигиеническое заключение, ветеринарное свидетельство, сертификат пожарной безопасности и др.).

В сертификате соответствия Системы ГОСТ Р должны быть ссылки на указанные документы.

В целях обеспечения безопасности здоровья пользователя в России действуют Санитарные нормы и правила «Гигиенические требования к видеодисплейным терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам и организации работ»СанПиН2.2.2.542—96. Цель Санитарных норм — определить такие нормированные величины факторов воздействия, чтобы их вред был минимальным, а условия труда — комфортными. Предельно допустимые уровни (ПДУ) генерируемого монитором электромагнитного поля и поверхностного электростатического потенциала установлены СанПиН 2.2.2.542—96 и приведены в таблице.

Таблица

ПДУ электромагнитного поля и поверхностного электростатического потенциала монитора ПК

Вид поля	Диапазон частот	Единица измерения	ПДУ
Магнитное поле	5 Гц … 2 кГц	нТл	250
	(2 … 400) кГц	нТл	25
Электрическое поле	5 Гц … 2 кГц	В/м	25
	(2 … 400) кГц	В/м	2,5

Эквивалентный (поверхностный) электростатический потенциал	--	В	500

В качестве технических стандартов безопасности мониторов ПК широко известны шведские, ставшие международными, MPRII, TCO'92, TCO'95, TCO'99, TCO'03, TCO'06. Эти документы определяют требования к монитору персонального компьютера по параметрам, способным оказывать влияние на здоровье пользователя.

В части электромагнитных полей стандарту MPRII соответствуют санитарные нормы СанПиН 2.2.2.542—96 «Гигиенические требования к видеодисплейным терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам и организации работ».

Объекты сертификации, прошедшие сертификационные испытания в системе добровольной сертификации (ДС), маркируются знаком соответствия системы ДС. Порядок применения такого знака устанавливается правилами соответствующей системы ДС.

Применение знака соответствия национальному стандарту осуществляется заявителем на добровольной основе любым удобным для него способом, установленным национальным органом по стандартизации.

Объекты, соответствие которых не подтверждено в порядке, установленном действующим Федеральным законом «О техническом регулировании», не могут быть маркированы знаком соответствия.

Таким образом, сертификация сегодня — это важное и эффективное средство защиты потребителей от опасной продукции и недоброкачественных услуг.

Обязательное подтверждение соответствия проводится только в случаях, установленных соответствующим техническим регламентом, и исключительно на соответствие требованиям технического регламента. Работы по обязательному подтверждению соответствия подлежат оплате заявителем.

Основными целями обязательной сертификации (ОС) являются:

- содействие потребителям в компетентном выборе продукции; защита потребителя от недобросовестности изготовителя (продавца);
- контроль безопасности продукции для окружающей среды, жизни, здоровья и имущества;
- подтверждение показателей качества продукции, заявленных изготовителем.

Добровольная сертификация (ДС) продукции и услуг производится обычно по желанию производителя в целях повышения конкурентоспособности его товара.

Сертификат соответствия должен иметь следующие позиции:

1) наименование, код и адрес органа по сертификации, выдавшего СС;

2) регистрационный номер СС, который формируется в соответствии с правилами ведения Единого реестра сертификатов соответствия;

3) подлинник СС должен быть выполнен на листе формата А4 (если другой формат, то СС должен иметь штамп «Копия» или «Копия с копии») и заверен у нотариуса;

4) срок действия СС, который устанавливается органом по сертификации;

5) голографический знак системы сертификации (оригинал);

6) наименование и местонахождение органа, выдавшего сертификат;

7) информацию об объекте сертификации, позволяющую идентифицировать этот объект;

8) наименование и местонахождение заявителя;

9) наименование и местонахождение изготовителя сертифицируемой продукции;

10) при ОС указывают свойства, на соответствие которым она проводится, например «безопасность», с обозначением нормативных документов, на соответствие которым проведена сертификация;

11) при наличии СС присваивают регистрационный номер в Государственном реестре сертификата системы качества или производства со сроком действия, номер и дату протокола о проверке производства или другие документы, подтверждающие стабильность производства;

12) наименование технического регламента, на соответствие требованиям которого проводили сертификационные испытания;

13) номер протокола испытаний, дату утверждения;

14) информацию о проведенных исследованиях (испытаниях) и измерениях;

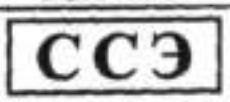
15) подписи руководителя и эксперта органа по сертификации и синюю печать (на оригинале);

16) информацию о документах, представленных заявителем в орган по сертификации в качестве доказательств соответствия продукции требованиям технических регламентов.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Логотипы (знаки обращения и знаки соответствия на рынке) некоторых систем сертификации

Обязательная

Система сертификации	Логотип
ГОСТ Р	
Связь	
Средства защиты информации от несанкционированного доступа	
Электросвязь	
Пожарной безопасности	
Контроля качества лекарств г. Москвы	
Гигиеническое заключение Минздрава и соцразвития России	

Добровольная

Система сертификации	Логотип
Регистра систем качества	
ГОСТ Р ИСО 9001 сертификационного органа «Оборонсертифика»	
Средств защиты информации от несанкционированного доступа	
Услуг торговли Правительства Москвы	
Ассоциация качества международных объединений стран СНГ	
Военэлектронсерт РЭА, электрорадиоизделий и материалов военного назначения	
Российский морской Регистр судоходства	
Аварийно-спасательных средств	
Система сертификации вооружения, военной и специальной техники	

Варианты сертификатов для анализа:

РСС ПРОДУКЦИЯ

"РОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ"

Система добровольной сертификации в строительстве в Российской Федерации

Создана в соответствии с приказом Госстроя России от 19.04.03 № 135, зарегистрирована Госстандартом России 22.05.03
Рег. № РОСС RU.B081.04СР00

№ 003919

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РСС RU.B081.ПР49.0028

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 27.07.2009 ПО 26.07.2012

ПРОДУКЦИЯ Блоки пенополистирольные для несъёмной опалубки системы «ЛЕГОДОМ ТСК»
ТУ 2244-001-97071343-2009
Серийный выпуск
См. приложение к настоящему сертификату

КОД ОКП
22 4440

НАЗНАЧЕНИЕ устройство несъёмной опалубки при возведении стен зданий
ОБЛАСТЬ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ - для возведения монолитных железобетонных стен зданий различного назначения

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
ТУ 2244-001-97071343-2009

КОД ТН ВЭД
3903 11 000 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "Тихоокеанская строительная компания"
690105, г. Владивосток, ул. Генерала Раевского, д. 32, ИНН 2539079741

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Обществу с ограниченной ответственностью "Тихоокеанская строительная компания"
690105, г. Владивосток, ул. Генерала Раевского, д. 32, тел./факс: (4232) 34-00-13
НА ОСНОВАНИИ: протокола испытаний № 82 от 24.07.2009 ИЦ "МЦК-ИСПЫТАНИЯ" АНО "МЦК", г. Обнинск, № РОСС RU.0001.21СЛ84 от от 29.04.2009; санитарно-эпидемиологического заключения № 77.МО.01.224.П.008813.06.09 от 10.06.2009 до 11.06.2014 ГЦГСЭН МО России; акта № 02-1631/13 от 13.07.2009 о результатах анализа состояния производства продукции, выпускаемой обществом с ограниченной ответственностью "Тихоокеанская строительная компания"

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Сертификация по схеме 3а

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ «Калугастройсертификация» Автономной некоммерческой организации «Межрегиональный Центр качества в строительстве», № РСС RU.B081.01ПР49
Россия, 249038, г. Обнинск, Калужской обл., ул. Любого, д. 9а
Тел. (факс) (48439) 6-85-82, 5-75-65, 5-74-09, 6-96-29, 6-38-79, (495) 644-11-53, 739-89-09
www.[illegible] e-mail: mck@stroyinf.ru

РУКОВОДИТЕЛЬ ОРГАНА И.И. Гетманский

ЭКСПЕРТ И.И. Курачёва

РСС ДЛЯ СЕРТИФИКАТОВ

Россия, 119991, ГСП, г. Москва, ул.Строителей, д.8, корп.2, тел.(985) 991-30-91

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

(обязательная сертификация)

№ C-BY.РБ01.В.00939 (номер сертификата соответствия) **ТР** 0401977 (учетный номер бланка)

ЗАЯВИТЕЛЬ (наименование и место-нахождение заявителя) Открытое акционерное общество "Торгмаш". Адрес: 225409, Брестская обл., г. Барановичи, ул. Чернышевского, 61, Республика Беларусь. Телефон +375 163 42-40-61, факс +375 163 42-19-66.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ (наименование и место-нахождение изготовителя продукции) Открытое акционерное общество "Торгмаш". Адрес: 225409, Брестская обл., г. Барановичи, ул. Чернышевского, 61, Республика Беларусь. Телефон +375 163 42-40-61, факс +375 163 42-19-66.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ (наименование и местонахождение органа по сертификации, выдавшего сертификат соответствия) ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 220053, Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт,93 тел 233-27-69 233-28-36, факс 233-27-69. Аттестат рег. № РОСС BY 0001 11РБ01 выдан 04.04.2011г. Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии.

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ (информация об объекте сертификации, позволяющая идентифицировать объект) Машины для переработки овощей типа МПО-1. ТУ BY 200166490.008-2006. Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП)
51 5132
код ЕКПС
код ТН ВЭД России
8438 60 000 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ) (наименование технического регламента (технических регламентов), на соответствие требованиям которого (которых) проводилась сертификация) Технический регламент "О безопасности машин и оборудования" (Постановление Правительства РФ от 15.09.2009 N 753). Перечень национальных стандартов для соблюдения требований технического регламента см. приложение на бланке № 0477017.

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ Протокол испытаний № 30 от 30.11.2012г., Испытательная лаборатория отдела метрологии ОАО "Торгмаш", аттестат аккредитации № BY/112 02.2.0.1235.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ (документы, представленные заявителем в орган по сертификации в качестве доказательств соответствия продукции требованиям технического регламента (технических регламентов)) Сертификат соответствия системы менеджмента качества № BY/112 05.01.031 00410, дата регистрации 22.12.2004г., дата подтверждения 22.12.2010г., действителен до 22.12.2013г. Акт по инспекционному контролю сертифицированной системы менеджмента качества производства от 15.10.2012г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 14.12.2012 по 14.12.2017

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации (подпись, инициалы, фамилия) В.Ф. Королюк

Эксперт (эксперты) (подпись, инициалы, фамилия) Ю.Г. Кухаренко

МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО СВЯЗИ И ИНФОРМАТИЗАЦИИ

ССС

Система сертификации "Связь"

Зарегистрирована в Государственном реестре за № РОСС RU.0007.01ЭС00

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ОС/1-СП-911

Срок действия: с 3 января 2004 г. до 3 января 2007 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ (тип, модель, номер технических условий):
Аппаратура оптического линейного тракта FOM8
производства ЗАО "КБ Кроникс" (Россия),
технические условия **148.RUS ТУ,**
код ОКДП 3222390

НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ, ПОЛУЧАЮЩЕГО СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ (адрес):
ЗАО "КБ Кроникс",
123098, г.Москва, ул. Гамалея, д. 9

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, НА СООТВЕТСТВИЕ КОТОРЫМ ПРОВЕРЯЕТСЯ ПРОДУКЦИЯ:
РД 45.100-2000 "Аппаратура волоконно-оптического линейного тракта плезиохронной цифровой иерархии. Технические требования"; "Технические требования на аппаратуру гибкого мультиплексора (многофункциональную каналообразующую аппаратуру с возможностью гибкого конфигурирования)", утвержденные Министерством связи Российской Федерации 20.02.97;
ГОСТ Р ИСО 9001-96

НАИМЕНОВАНИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА (ЛАБОРАТОРИИ):
Испытательный центр технических средств и систем электросвязи ЦНИИС
Сертификационный центр систем качества "Связь-сертификат"

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА (ЛАБОРАТОРИИ):
Заключение ИЦ ЦНИИС № 99088-150-014 от 27.11.2003,
заключение СЦ СК "Связь-сертификат" № СА-3и-73/03 от 29.10.2003

РЕШЕНИЕ ОРГАНА ПО СЕРТИФИКАЦИИ:
Настоящим Сертификатом Орган по сертификации удостоверяет соответствие аппаратуры оптического линейного тракта FOM8 производства ЗАО "КБ Кроникс" (Россия) вышеперечисленным техническим требованиям и нормативной документации.
Принятая у изготовителя система качества позволяет обеспечивать стабильность характеристик сертифицированного оборудования и соответствует ГОСТ Р ИСО 9001-96

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ:
На ВСС России в качестве аппаратуры передачи цифровой информации по оптическому кабелю

ЗНАК СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ ДЛЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО РАЗМЕЩЕНИЯ НА САМОМ ИЗДЕЛИИ И В ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА НЕГО

ССС
Минсвязи России

Заместитель руководителя
Органа по сертификации — Н.Ф. Пожитков

Начальник
Управления сертификации — А.В. Юрасова

№ 30397

4677

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

EAC

№ ТС RU C-CN.ЛТ47.В.02040

Серия RU № 0083519

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью "ТестПром". Адрес: 141315, Московская обл., г. Сергиев Посад, проспект Красной Армии, д. 136, офис 32; 141300, Московская область, г. Сергиев Посад, Московское шоссе, д. 42 (фактический). Телефон: (496) 5402356, Факс: (496) 5402356. E-mail: OC2007@yandex.ru. Аттестат рег. № РОСС RU.0001.11ЛТ47, выдан 24.08.2010. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Эксперт» (лица, уполномоченное изготовителем «Shantou City Daxiang Plastic Toy Products Co., Ltd», договор № 02-НК от 06.09.2012 г.). Адрес: Российская Федерация, 117513, г. Москва, ул. Академика Бакулева, д. 18, стр. 2; Российская Федерация, 129329, г. Москва, ул. Кольская, д. 7, стр. 6 (фактический). ОГРН: 1107746037300, Телефон: +79160805054, E-mail: tig7@yandex.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ «Shantou City Daxiang Plastic Toy Products Co., Ltd». Адрес: 515829, № 8 Donghe Road DongLi Town Chenghai District Shantou City Guangdong of China, Китай

ПРОДУКЦИЯ Игрушки детские, в т.ч. несущие массу тела ребенка, из дерева в т.ч. с покрытием из искусственного меха, кожи, в т.ч. с элементами из пластмассы, в т.ч. со звуковым эффектом с маркировками "Shantou City Daxiang Plastic Toy Products Co., Ltd", «EMILY», «BUGATI», «Играем вместе», «Маша и Медведь», «Умка»: каталки, качалки, скакалки, изображающие животных. Изготавливаются в соответствии со стандартами EN-71-1/- 2/-3 и требованиями ТР ТС 008/2011. Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 9503 00 990 0, 9503 00 100 9

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 008/2011 "О безопасности игрушек"

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокол испытаний № 441-0348 от 29.01.2014г. Испытательного Центра ФБУ "Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области" (Сергиево-Посадский филиал). Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21АЮ22 с 05.06.2013г. по 05.04.2015г. Акт анализа состояния производства

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Игрушки для детей старше 3-х лет. Условия хранения: в сухих проветриваемых помещениях. Игрушки упакованы в индивидуальную упаковку. Срок службы 3 года. Единый знак обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза наносится на этикетку, схема сертификации 1с

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 31.01.2014 **ПО** 30.01.2016 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

М.П. ТР ТС

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации — (подпись) — Н.А. Галкина (инициалы, фамилия)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) — (подпись) — Н.А. Сабирова (инициалы, фамилия)

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.АИ30.Н16938

Срок действия с 01.02.2012 **по** 31.01.2013

№ 0748443

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11АИ30.
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ "ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ" ООО "ИВАНОВСКИЙ ФОНД СЕРТИФИКАЦИИ".
153032, г. Иваново, ул. Станкостроителей, дом 1, тел. (4932) 23-97-48, факс (4932) 23-97-48, E-mail mail@i-f-s.ru.

ПРОДУКЦИЯ GSM-терминал для мониторинга автотранспорта "GALILEO".
ТУ 6571-001-92363928-2011.
Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП):
65 7180

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ Р 50829-95, ГОСТ Р 50842-95, ГОСТ 30429-96.

код ТН ВЭД России:

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "Научно-производственное объединение "ГалилеоСкай". ИНН: 5904254657.
Адрес: 614064, г. Пермь, ул. Чкалова, д. 9Е, офис 802.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью "Научно-производственное объединение "ГалилеоСкай".
ОКПО: 92363928, ИНН: 5904254657.
Адрес: 614064, г. Пермь, ул. Чкалова, д. 9Е, офис 802. Телефон +7(342)2700-799.

НА ОСНОВАНИИ Протокол испытаний № 120201/П-14И от 01.02.2012 г. - ИЛ "Ивановский Центр сертификации" ООО "Ивановский Фонд Сертификации" (Атт. аккр. № РОСС RU.0001.21АЮ21), 153032, г. Иваново, ул. Станкостроителей, д. 1.
Протокол испытаний № 125С01S-12 от 31.01.2012 г. - "Испытательная лаборатория электрической продукции ЭМС" (Атт. аккр. № РОСС RU.0001.21МЭ48), 141400, Московская обл., г. Химки, ул. Ленинградская, д. 29.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: 3.

Руководитель органа _____ Уткин А.П.
(подпись) (инициалы, фамилия)

Эксперт _____ Белянок О.И.
(подпись) (инициалы, фамилия)

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС тя.АД47.В 60270

Срок действия с 16.06.2010г. **по** 16.06.2011г.

№ 0078390

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ "ТОВАРТЕСТ"
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОМ ОБЩЕСТВЕННОМ ОРГАНИЗАЦИИ
"ОБЩЕСТВО ТОВАРОВЕДОВ" №РОСС ru.0001.11АМ47
115054,г.Москва, Стремянный пер.,28
Тел.951-30-28
Для корреспонденции: 105064,Москва,а/я 396

ПРОДУКЦИЯ Изделия чулочно-носочные для детей, в т.ч. раннего и ясельного возраста,из хлопчатобумажной и смешанной пряжи, в т.ч. с добавлением эластана с т.м."MOYBA","MOYBA SOCKS", "MOYBA KIDS","MOYBA COLLECTION": носки, получулки(гольфы), гетры, колготки
(приложение бланк №0269692)
Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП):
84 3000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 8541-94 (п.4.2.1,4.2.7,4.2.8)
ГОСТ 2351-88 (п.1.3)
СанПиН 2.4.7/1.1.1286-03

код ТН ВЭД России:
6115 90 000 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
"A GRUP TEKSTIL SANAYI VE TICARET LIMITED SIRKETI", Турция
Davutpasa Cad. Yildiz Sokak Sanayi Mah. No:4 Kat:4/C Zeytinburnu-Istanbul-Turkey

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН
"A GRUP TEKSTIL SANAYI VE TICARET LIMITED SIRKETI", Турция
Davutpasa Cad. Yildiz Sokak Sanayi Mah. No:4 Kat:4/C Zeytinburnu-Istanbul-Turkey

НА ОСНОВАНИИ
Протокол испытаний №384-6-10 от 11.06.2010г.
ИЦ "Щитон" РОСС ru.0001.21АК24
Московская область, Солнечногорский район, п/о Андреевка
Санитарно-эпидемиологическое заключение № 77.01.16.843.П.040858.06.10 от 16.06.2010г. до 15.06.2015г.
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Москве

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
Схема сертификации 3. Сертификат без приложения недействителен.

Руководитель органа А.Н.Неверов
подпись фамилия

Эксперт Е.Л.Похташева
подпись фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС UA. ТЧ04. А00018

Срок действия с 01.04.2008 по -----

6771921

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ РОСС RU.0001.11ТЧ04
ОС АНО "ВНИИМЕТМАШ-СЕРТИФИКАЦИЯ"
109428, Россия, г. Москва, Рязанский проспект, д. 8-а
Тел. (+7 495) 730 45 30

ПРОДУКЦИЯ

Стенд для выпрессовки сталеразливочных стаканов, пастылей и кантовки 50т промковшей с комплектующими и запасными частями
Партия 1 (один) комплект.
Контракт № 804/0575765/13237 от 22.02.2007

код ОК 005 (ОКП):
38 4000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 12.2.046.0-2004, ГОСТ Р МЭК 60204-1-99

код ТН ВЭД России
8428 90 300 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО «Славянский механический завод»
Украина, 84112, Донецкая область, г.Славянск, ул. Чубаря, д. 65

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ООО «Укрпроммаш», ИНН 307087505221
Украина, 84112, Донецкая область, г. Славянск, ул. Волжская, д. 162
Тел., факс 1038-0626-65-06-04

НА ОСНОВАНИИ

- Заявки-декларации ООО «Укрпроммаш» от 20.03.2008;
- Протокола приемо-сдаточных испытаний от 25.01.2008

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации 9
Знак соответствия по ГОСТ Р 50460-92 наносится в сопроводительной технической документации

М.П.

Руководитель органа Б.А. Сивак
подпись фамилия

Эксперт Е.С. Кренделев
подпись фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.SA03.B06177

Срок действия с 13.04.2015 по 08.04.2017

№ 1097235

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ РОСС RU.0001.11SA03
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ГРАЖДАНСКОГО И СЛУЖЕБНОГО ОРУЖИЯ
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ГРАЖДАНСКОГО И СЛУЖЕБНОГО ОРУЖИЯ
125130, г.Москва, 2-й Новоподмосковный пер., д.4, т/ф 8-499-159-9841

ПРОДУКЦИЯ
Конструктивно сходные с холодным оружием сувенирные изделия: кинжал "Шархан", кортик "КО", не относящиеся к оружию
ТУ 7188-006-02577536-10, ТУ 7188-003-02577536-15
Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП): 71 8183

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ Р 51715-2001 (п.5.1.4)

код ТН ВЭД России: 9307 00 000 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ИП "Коротков В.В." ИНН 054703025520
368870, Республика Дагестан, г.Кизляр, ул.Достоевского, д.90
Свидетельство серия 05 № 002577536 от 09.11.2010

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН
ИП "Коротков В.В."
368870, Республика Дагестан, г.Кизляр, ул.Достоевского, д.90
Тел.+7-928-805-71-87

НА ОСНОВАНИИ
1. Протокол № 185 от 07.04.2015 - Орган по сертификации гражданского и служебного оружия - РОСС RU.0001.11SA03
2. Протокол № ХО-1093 от 07.04.2015 - Испытательная лаборатория по испытаниям гражданского и служебного оружия - РОСС RU.0001.21МЖ38

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
Информационный листок и протокол испытаний прилагаются.
Знак соответствия ставится на изделие и(или) тару, упаковку, сопроводительную техническую документацию.

Руководитель органа В.А.Яворский

Эксперт № РОСС RU.0001.3106572 В.М.Сарычев

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС IT.ММ04.В01786

Срок действия с 20.08.2012 **по** 19.08.2015

№ 0659225

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11ММ04.ООО «НТЦ СТАНДАРТ И КАЧЕСТВО». 115114, г. Москва, Дербеневская наб. д. 11, помещение 49, тел. (495) 777-80-28, факс (495) 777-80-28, E-mail zakaz@ntc-sk.ru.

ПРОДУКЦИЯ Термостаты и составные части к ним, типы: от 2075 до 2078, от 3300 до 3399, от 4600 до 4625, 5535, от 9535 до 9599, от 9573 до 9578.
Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП):
34 2800

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ МЭК 730-1-95 (ГОСТ Р МЭК 703-1-94); ГОСТ Р МЭК 60730-1-2002; ГОСТ Р МЭК 730-2-1-94; ГОСТ Р 53994.2.9-2010 (МЭК 60730-2-9:2008); ГОСТ Р 51318.14.1-2006 (СИСПР 14-1-2005) (разд. 4); ГОСТ Р 51318.14.2-2006 (СИСПР 14-2:2001) (разд. 5, 7); ГОСТ Р 51317.3.2-2006 (МЭК 61000-3-2:2005) (разд. 6, 7); ГОСТ Р 51317.3.3-2008 (МЭК 61000-3-3:2005)

код ТН ВЭД России:
9032 10 200 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ «Tiemme Raccorderie S.p.A.».
Адрес: Via Cavallera, 6/A (Loc.Barco), 25045 Castegnato (BS) ITALY, Италия.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН «Tiemme Raccorderie S.p.A.».
Адрес: Via Cavallera, 6/A (Loc.Barco), 25045 Castegnato (BS) ITALY, Италия.

НА ОСНОВАНИИ протокола сертификационных испытаний № 1073-218 от 20.08.2012 г. Испытательная лаборатория ЗАО «Испытательный Центр Технических Измерений, Безопасности и Разработок» (ЗАО «ТИБР»), рег. № РОСС RU.0001.21МЛ44 от 08.04.2011, адрес: 125635, г. Москва, ул. Ангарская, д. 10

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Место нанесения знака соответствия: знак соответствия по ГОСТ Р 50460-92 наносится на корпус изделия и (или) в эксплуатационную документацию.
Схема сертификации: 3.

Руководитель органа подпись И.П. Филатчев (инициалы, фамилия)

Эксперт подпись А.Н. Привалов (инициалы, фамилия)

М.П. ММ04

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС IT.АВ75.В00030

Срок действия с 15.09.2010 **по** 14.09.2011

№ 0199020

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11АВ75.
ОС ООО "ГОРТЕСТ". 129626, г. Москва, Пр.Мира, д.102, корп. 1, оф. 306, тел. +7 911 9232003.

ПРОДУКЦИЯ Оборудование тепловое: бытовые машины автоматические и полуавтоматические для приготовления кофе, капсульные кофемашины т. м. "Universal".
Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП):
51 5520

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ Р 52161.2.15-2006, ГОСТ Р 51318.14.1-2006, ГОСТ Р 51318.14.2-2006, ГОСТ Р51317.3.2-2006, ГОСТ Р51317.3.3-2008 (МЭК 61000-3-3:2005)

код ТН ВЭД России:
8516 71 000 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Адрес: Via Raffaele Италия.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН
Адрес: Via I , Италия.
Телефон +

НА ОСНОВАНИИ протокола испытаний № 8, от 14.09.2010г. ИЛ ЭТИ ООО "", рег. № (РОСС RU.) от 08.10.2009, адрес: 144001, РФ, Московская обл., г. Электросталь,

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
Место нанесения знака соответствия: знак соответствия по ГОСТ 50460-92 наносится на корпус изделия и (или) эксплуатационную документацию.
Схема сертификации №1.

Руководитель органа В.И. Погодин
подпись, фамилия

М.П.

Эксперт
подпись, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС FR.АЮ64.В14837

Срок действия с 17.04.2007 по 16.04.2008

7334121

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.10АЮ64
ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ "ПОЛИСЕРТ"
129226, г.Москва, ул. Сельскохозяйственная, д.12А, тел. (495) 995-10-26, факс (495) 684-42-40

ПРОДУКЦИЯ Средство дезинфицирующее "Жавель Солид"
Спецификации фирмы-изготовители
Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП):
93 9210

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ 12.1.007-76,
"Нормативные показатели безопасности и эффективности дезинфекционных средств, подлежащих контролю при проведении обязательной сертификации" № 01-12/75-97

код ТН ВЭД России:
3808 94 200 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Компания "ЖАЗОЛ"
Immeuble Le Franklin-49, avenue Franklin Roosevelt-77210 AVON,, Франция

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Компания "Жазол"
Immeuble Le Franklin-49, avenue Franklin Roosevelt-77210 AVON,, Франция, тел. 8 10 331 64 22 12 11

НА ОСНОВАНИИ Протокол испытаний №046 от 17.04.2007г. Испытательный лабораторный центр ГУП "Московский городской центр дезинфекции" (рег.№ РОСС RU.0001.510439 от 12.05.2003г.), адрес: 129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 9; Свидетельство о государственной регистрации дезинфицирующих средств МЗ РФ № 77.99.18.380.Р.000124.04.03 от 09.04.2003г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Маркировка знаком соответствия
по ГОСТ Р 50460-92

"РамТЭК" "RamTECH" Co.Ltd МОСКВА

М.П.

Руководитель органа П.П. Комков

Эксперт А.Р. Эмирджанов

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.АЯ12.В01239

Срок действия с 25.08.2011 по 25.08.2014

№ 0550774

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ РОСС RU.0001.11АЯ12
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ "ВНИИС" ОТКРЫТОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА"ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ СЕРТИФИКАЦИИ" 123557,г.Москва, Электрический пер.,д.3,10, стр.1; тел./факс (499) 2530500

ПРОДУКЦИЯ КОСТЮМ ИЗОЛИРУЮЩИЙ "КИХ-5М".
КЯВП.129.00.000-01 ТУ
Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП):
85 7500

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

код ТН ВЭД России

ГОСТ 12.4.064-84

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ОАО "КазХимКИ"
420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, 27.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН
ОАО "КазХимКИ"
420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, 27.
тел. (843)273-94-44, факс (843)279-40-99 ИНН 1660107841

НА ОСНОВАНИИ
Протокол № ИЦ-1057 от 07.07.2011 г., выдан ИЦ "ТЕСТ-БЕЗОПАСНОСТЬ" аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21АЯ32.
Санитарно-эпидемиологическое заключение № 77.МО.01.256.П.006931.11.08 от 28.11.2008г. до 29.11.2013г., выдано Главным Центром Госсанэпиднадзора Минобороны России.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
Маркирование продукции знаком соответствия по ГОСТ Р 50460-92 - на бирке.
Схема № 3 с выборочным инспекционным контролем.

Руководитель органа Н.Т.ТИМОФЕЕВА

Эксперт Т.И.ЕГОРЕВА

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

Альтаир ПБ altairpb.ru

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательная сертификация)

№ C-RU.АВ67.В.01065 (номер сертификата соответствия) **ТР** 1517190 (учетный номер бланка)

ЗАЯВИТЕЛЬ (наименование и место-нахождение заявителя) ООО «Краснодарский Компрессорный Завод».
Адрес: 350051, Краснодарский край, г. Краснодар, пр. Репина, д.20, офис 43.
ОГРН: 1082311007569. Телефон (861) 299-09-09, факс 276-06-09.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ (наименование и место-нахождение изготовителя продукции) ООО «Краснодарский Компрессорный Завод».
Адрес: 350051, Краснодарский край, г. Краснодар, пр. Репина, д.20, офис 43.
ОГРН: 1082311007569. Телефон (861) 299-09-09, факс 276-06-09.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ (наименование и местонахождение органа по сертификации, выдавшего сертификат соответствия) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕРТИФ-ТЕСТ". 121351, г. Москва, ул. Ярцевская, д. 20, корп. 1, тел. (499) 346-37-15, E-mail info@sertif-test.ru. ОГРН: 5087746695834. Аттестат рег. № РОСС RU.0001.11АВ67 выдан 13.07.2009г. Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии.

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ (информация об объекте сертификации, позволяющая идентифицировать объект) Станции компрессорные воздушные и газовые, модели ВКУ КС и МКС, выпускаемые по ТУ 3643-005-87956566-2009.
Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП) 36 4300

код ЕКПС

код ТН ВЭД России

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ) (наименование технического регламента (технических регламентов), на соответствие требованиям которого (которых) проводилась сертификация) Технический регламент о безопасности машин и оборудования (Постановление Правительства РФ от 15.09.2009 N 753)
ГОСТы согласно приложению на 1 листе (бланк № 0450122)

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ
Протокол сертификационных испытаний № 1082-189 от 20.11.2012 г. ЗАО ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ "ТИБР", рег. № РОСС RU.0001.21МЛ44 от 08.04.2011.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ (документы, представленные заявителем в орган по сертификации в качестве доказательств соответствия продукции требованиям технического регламента (технических регламентов))
Схема сертификации: 3с.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 22.11.2012 по 15.03.2015

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации (подпись, инициалы, фамилия) В. Бозкурт

Эксперт (эксперты) (подпись, инициалы, фамилия) Н. В. Румянцев

РСС
ПРОДУКЦИЯ

"РОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ"

Система добровольной сертификации в строительстве в Российской Федерации

Создана в соответствии с приказом Госстроя России от 19.04.03 № 135, зарегистрирована Госстандартом России 22.05.03
Рег. № РОСС RU.В081.04СР00

№ 003919

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РСС RU.В081.ПР49.0028

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 27.07.2009 ПО 26.07.2012

ПРОДУКЦИЯ Блоки пенополистирольные для несъёмной опалубки системы «ЛЕГОДОМ ТСК»
ТУ 2244-001-97071343-2009
Серийный выпуск
См. приложение к настоящему сертификату

КОД ОКП
22 4440

НАЗНАЧЕНИЕ устройство несъёмной опалубки при возведении стен зданий
ОБЛАСТЬ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ - для возведения монолитных железобетонных стен зданий различного назначения

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
ТУ 2244-001-97071343-2009

КОД ТН ВЭД
3903 11 000 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "Тихоокеанская строительная компания"
690105, г. Владивосток, ул. Генерала Раевского, д. 32, ИНН 2539079741

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Обществу с ограниченной ответственностью "Тихоокеанская строительная компания"
690105, г. Владивосток, ул. Генерала Раевского, д. 32, тел./факс: (4232) 34-00-13
НА ОСНОВАНИИ: протокола испытаний № 82 от 24.07.2009 ИЦ "МЦК-ИСПЫТАНИЯ" АНО "МЦК", г. Обнинск, № РОСС RU.0001.21СЛ84 от от 29.04.2009; санитарно-эпидемиологического заключения № 77.МО.01.224.П.008813.06.09 от 10.06.2009 до 11.06.2014 ГЦГСЭН МО России; акта № 02-1631/13 от 13.07.2009 о результатах анализа состояния производства продукции, выпускаемой обществом с ограниченной ответственностью "Тихоокеанская строительная компания"

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Сертификация по схеме 3а

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ «Калугастройсертификация» Автономной некоммерческой организации «Межрегиональный Центр качества в строительстве», № РСС RU.В081.01ПР49
Россия, 249038, г. Обнинск, Калужской обл., ул. Любого, д. 9а
Тел (4439) 6-85-82, 5-75-65, 5-74-09, 6-96-29, 6-38-79, (495) 644-11-53, 739-89-09
[illegible]: mck@stroyinf.ru

РУКОВОДИТЕЛЬ ОРГАНА И.И. Гетманский

ЭКСПЕРТ И.И. Курачёва

РСС ДЛЯ СЕРТИФИКАТОВ

[illegible]ссия, 119991, ГСП, г. Москва, ул.Строителей, д.8, корп.2, тел.(985) 991-30-91

Система Сертификации

Продукции, Работ и Услуг, Систем Менеджмента

ГлавСтандартСерт

Сертификат соответствия

№ РОСС RU.3552.04ХФ00/CSS.RU0001

Общество с ограниченной ответственностью
«Центр Экспертного Сопровождения Клиентов»
(ООО «ЦЭСК»)
107150, г. Москва, ул. Бойцовая, д.22, стр.3

НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ УДОСТОВЕРЯЕТ

Эксплуатация, ремонт, техническое обслуживание зданий, сооружений и инженерных систем городов и других населенных пунктов (Перечень видов работ и услуг указан в Приложениях №1, №2, №3, №4, которые являются неотъемлемыми частями сертификата), осуществляемые

Обществом с ограниченной ответственностью

«ПРОМТЕХ»

123022, Москва, ул. Рочдельская, д.26/28, стр. 3
ИНН 7703626204

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ:
СНиП 2.03.11-85, СНиП 2.03.13-88, СНиП 2.04.01-85*, СНиП 2.04.05-91*, СНиП 2.04.07-86*, СНиП 2.08.01-89*, СНиП 3.04.01-87, СНиП 3.05.01-85, СНиП 3.05.03-85, СНиП 3.05.04-85*, СНиП II-26-76, СНиП 21-01-97*, СНиП III-10-75, ВСН 41-85(р), ВСН 42-85(р), ВСН 47-86(р), ВСН 58-88(р), ВСН 61-89(р), ВСН 53-86(р), ВСН 48-86 (р), ГОСТ Р 51136-98

Сертификат выдан на основании Акта сертификационной проверки работ (услуг) Общества с ограниченной ответственностью «ПРОМТЕХ» от 17 марта 2010 г. № 0001

Настоящий Сертификат обязывает организацию поддерживать состояние выполняемых работ в соответствии с вышеуказанными нормативными документами, что будет находиться под контролем органа по сертификации системы «ГлавСтандартСерт»

Система Сертификации «ГлавСтандартСерт» зарегистрирована в единном реестре систем добровольной сертификации ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ.
Регистрационный № РОСС RU.3552.04ХФ00

Дата выдачи
19 марта 2010 г.

М.А. Еременко
Руководитель органа

Срок действия до
19 марта 2013 г.

Д.И. Сосновский
Эксперт

SMC0056

Орган по сертификации: ООО «Центр Экспертного Сопровождения Клиентов»
107150, г. Москва, ул. Бойцовая, д.22, стр.3 тел. (499) 267-03-73

РСС ПРОДУКЦИЯ

"РОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ"

Система добровольной сертификации в строительстве в Российской Федерации

Создана в соответствии с приказом Госстроя России от 19.04.03 № 135, зарегистрирована Госстандартом России 22.05.03
Рег. № РОСС RU.В081.04СР00

№ 003919

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РСС RU.В081.ПР49.0028

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 27.07.2009 ПО 26.07.2012

ПРОДУКЦИЯ Блоки пенополистирольные для несъёмной опалубки системы «ЛЕГОДОМ ТСК»
ТУ 2244-001-97071343-2009
Серийный выпуск
См. приложение к настоящему сертификату

КОД ОКП
22 4440

НАЗНАЧЕНИЕ устройство несъёмной опалубки при возведении стен зданий
ОБЛАСТЬ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ - для возведения монолитных железобетонных стен зданий различного назначения

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
ТУ 2244-001-97071343-2009

КОД ТН ВЭД
3903 11 000 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "Тихоокеанская строительная компания"
690105, г. Владивосток, ул. Генерала Раевского, д. 32, ИНН 2539079741

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Обществу с ограниченной ответственностью "Тихоокеанская строительная компания"
690105, г. Владивосток, ул. Генерала Раевского, д. 32, тел./факс: (4232) 34-00-13
НА ОСНОВАНИИ: протокола испытаний № 82 от 24.07.2009 ИЦ "МЦК-ИСПЫТАНИЯ" АНО "МЦК", г. Обнинск, № РОСС RU.0001.21СЛ84 от от 29.04.2009; санитарно-эпидемиологического заключения № 77.МО.01.224.П.008813.06.09 от 10.06.2009 до 11.06.2014 ГЦГСЭН МО России; акта № 02-1631/13 от 13.07.2009 о результатах анализа состояния производства продукции, выпускаемой обществом с ограниченной ответственностью "Тихоокеанская строительная компания"

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Сертификация по схеме 3а

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ «Калугастройсертификация» Автономной некоммерческой организации «Межрегиональный Центр качества в строительстве», № РСС RU.В081.01ПР49
Россия, 249038, г. Обнинск, Калужской обл., ул. Любого, д. 9а
Тел./факс: (48439) 6-85-82, 5-75-65, 5-74-09, 6-96-29, 6-38-79, (495) 644-11-53, 739-89-09
www.[illegible] e-mail: mck@stroyinf.ru

РУКОВОДИТЕЛЬ ОРГАНА И.И. Гетманский

ЭКСПЕРТ И.И. Курачёва

РСС ДЛЯ СЕРТИФИКАТОВ

[illegible]ссия, 119991, ГСП, г. Москва, ул.Строителей, д.8, корп.2, тел.(985) 991-30-91

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС DE .ME77 .B07227

Срок действия с 26.01.2011 по 26.01.2014

№ 0449493

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ РОСС RU. 0001. 11ME77

Общество с ограниченной ответственностью
«Центр по сертификации, стандартизации и систем качества электро – машиностроительной продукции» (ООО «ЭЛМАШ») ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ
141400 г. Химки Московской области, ул.Ленинградская, 29. Тел.(495)7812587;факс(495)7812588. E-mail: oc@elmashrmc.ru

ПРОДУКЦИЯ, ЧТО ДОЛЖНЫМ ОБРАЗОМ ИДЕНТИФИЦИРОВАННАЯ

код ОК 005 (ОКП):

ПЫЛЕСОСЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ
GAS 25, GAS 50, GAS 50 M
и запасные части к ним (см. приложение № 344694)
серийный выпуск

515611

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

код ТН ВЭД России:

ГОСТ Р 52161.1-2004(МЭК 60335-1-2001),
ГОСТ Р 52161.2.2-2005(МЭК 60335-2-2-2002), ГОСТ Р 51318.14.1-2006,
ГОСТ Р 51318.14.2-2006, ГОСТ Р 51317.3.2-2006, ГОСТ Р 51317.3.3-2008

8508190009

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Роберт Бош Гм6Х
D-7022 Лейнфельден-Эхтердинген Макс-Лаут Штр., 40-46, Германия
(см. приложение № 344695)

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО «Роберт Бош»
129515 Москва, ул. Академика Королева, д. 13 стр. 5
тел. (495) 9357194, факс (495) 9357198

НА ОСНОВАНИИ протокола испытаний:
№ 5/11B1N от 21.01.2011 ИЛ ЭТИ «ТЕСТ РПЭМ»,
рег. № РОСС RU.0001.21МО54

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации № 3а
Знак соответствия по ГОСТ Р 50460-92 наносится на изделие и на товаросопроводительные документы

Руководитель органа _____ Ю.Н. Никитин
подпись инициалы, фамилия

Эксперт _____ О.В. Поваринская
подпись инициалы, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.СЛ70.Н00030

Срок действия с 28.08.2003 по 28.08.2005

ГОССТРОЙ РОССИИ №0178940

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ
РОСС RU.9001.11СЛ70 от 25.11.02
ОС «КАЛУГАСТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ»
Россия, 249037, г. Обнинск, Калужской обл., ул. Красных Зорь, д.26
Тел. (08439) 685-82;факс (08439) 574-09

ПРОДУКЦИЯ
Щебень смеси фракций от 5 (3) до 20 мм и гравий фракции от 5(3) до 10 мм из плотных горных пород для строительных работ
Выпускается по ГОСТ 8267-93
Серийный выпуск
См. приложение № 1

код ОК 005 (ОКП):

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 8267-93

код ТН ВЭД СНГ:
2517 10 000 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОАО «Смоленскнеруд»
Россия, 216457, Смоленская область, Починковский район, п. Лосня
Тел. (08122) 7-27-55; факс (08122) 7-28-25; ИНН 6712003203

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ОАО «Смоленскнеруд»

НА ОСНОВАНИИ Протоколов сертификационных испытаний:
№18; №19 от 24.08.03 ИЦ «МЦК-испытания» г. Обнинск, № РОСС RU.9001.21СЛ84 от 29.10.02;
Санитарно-эпидемиологических заключений № 67.СО.3.570.П.001014.11.02 от 04.11.02 до 04.11.03 ФГУ «Центра Госсанэпиднадзора в Смоленской области»; № 67.СО.3.570.П.000954.10.02 от 15.10.02 до 15.10.03 ФГУ «Центра Госсанэпиднадзора в Смоленской области»;
Отчета о проверке производства и стабильности качества продукции, выпускаемой ОАО «Смоленскнеруд»

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Сертификация по схеме 3а

Приложение № 2 к настоящему сертификату (на 2-х л.) заверенных печатью)

МП 11СЛ70

Руководитель органа И.И. Гетманский

Эксперт Г.В. Кашникова

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС DE .ME77 .B07227

Срок действия с 26.01.2011 по 26.01.2014

№ 0449493

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ РОСС RU. 0001. 11ME77

Общество с ограниченной ответственностью
«Центр по сертификации, стандартизации и систем качества электро – машиностроительной продукции» (ООО «ЭЛМАШ») ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ
141400 г. Химки Московской области, ул.Ленинградская, 29. Тел.(495)7812587,факс(495)7812588. E-mail: oc@anoremc.ru

ПРОДУКЦИЯ, ЧТО ДОЛЖНЫМ ОБРАЗОМ ИДЕНТИФИЦИРОВАННАЯ

ПЫЛЕСОСЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ
GAS 25, GAS 50, GAS 50 M
и запасные части к ним (см. приложение № 344694)
серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП):
515611

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ Р 52161.1-2004(МЭК 60335-1-2001),
ГОСТ Р 52161.2.2-2005(МЭК 60335-2-2-2002), ГОСТ Р 51318.14.1-2006,
ГОСТ Р 51318.14.2-2006, ГОСТ Р 51317.3.2-2006, ГОСТ Р 51317.3.3-2008

код ТН ВЭД России:
8508190009

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Роберт Бош ГмбХ
D-7022 Лейнфельден-Эхтердинген Макс-Лаит Штр., 40-46, Германия
(см. приложение № 344695)

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО «Роберт Бош»
129515 Москва, ул. Академика Королева, д. 13 стр. 5
тел. (495) 9357194, факс (495) 9357198

НА ОСНОВАНИИ протокола испытаний:
№ 5/11BIN от 21.01.2011 ИЛ ЭТИ «ТЕСТ РПЭМ»,
рег. № РОСС RU.0001.21МО54

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации № 3а
Знак соответствия по ГОСТ Р 50460-92 наносится на изделие и на товаросопроводительные документы

Руководитель органа _____ Ю.Н. Никитин
подпись инициалы, фамилия

Эксперт _____ О.В. Поварницкая
подпись инициалы, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС GB.ME83.B00054

Срок действия с 14.08.2003 по 13.08.2006

№ 5917107

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

АНО НТЦСЭ "ИСЭП"
РОСС RU.0001.11ME83 тел./факс 232-73-52
Юр. адрес: 197198, г. С-Петербург, ул. Блохина, 20/7 тел. 230-52-29
Факт. адрес: 197198, г. С-Петербург, ул. Большая Пушкарская, 21

ПРОДУКЦИЯ

Устройства охранные противоугонные для автотранспортных средств (комплекты центрального замка, актуаторы, стеклоподъемники, сирены)
Перечень моделей согласно приложения
Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП):
43 7200

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ Р 41.97-99, ГОСТ Р 50789-95

код ТН ВЭД:
8501109900
8512300000

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Alliance Marketing Europe Limited
186 Hammersmith Road, London W6 7DJ, United Kingdom
Перечень производственных филиалов согласно приложения

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

Alliance Marketing Europe Limited
186 Hammersmith Road, London W6 7DJ, United Kingdom

НА ОСНОВАНИИ

Протоколов испытаний № 22072С, 22073С, 22074С, 22075С, 22076С, 22077С, 22078С от 12.08.2003, выданных ИЛ «СЕРТИС» АНО НТЦ СЭ «ИСЭП» Регистрационный номер в Госреестре РОСС RU.0001.21МО40

"ТКВС"

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Маркирование продукции производится знаком соответствия по ГОСТ Р 50460-92 на изделии, упаковке, в сопроводительной документации
Схема сертификации 3

Руководитель органа Г.С. Заргарьянц

Эксперт И. В. Мокринская

Сертификат имеет юридическую силу на территории Российской Федерации
www.Auto5et.ru

РСС ПРОДУКЦИЯ

"РОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ"

Система добровольной сертификации в строительстве в Российской Федерации

Создана в соответствии с приказом Госстроя России от 19.04.03 № 135, зарегистрирована Госстандартом России 22.05.03
Рег. № РОСС RU.B081.04СР00

№ 003919

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РСС RU.B081.ПР49.0028

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 27.07.2009 ПО 26.07.2012

ПРОДУКЦИЯ Блоки пенополистирольные для несъёмной опалубки системы «ЛЕГОДОМ ТСК»
ТУ 2244-001-97071343-2009
Серийный выпуск
См. приложение к настоящему сертификату

КОД ОКП
22 4440

НАЗНАЧЕНИЕ устройство несъёмной опалубки при возведении стен зданий
ОБЛАСТЬ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ - для возведения монолитных железобетонных стен зданий различного назначения

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
ТУ 2244-001-97071343-2009

КОД ТН ВЭД
3903 11 000 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "Тихоокеанская строительная компания"
690105, г. Владивосток, ул. Генерала Раевского, д. 32, ИНН 2539079741

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Обществу с ограниченной ответственностью "Тихоокеанская строительная компания"
690105, г. Владивосток, ул. Генерала Раевского, д. 32, тел./факс: (4232) 34-00-13

НА ОСНОВАНИИ: протокола испытаний № 82 от 24.07.2009 ИЦ "МЦК-ИСПЫТАНИЯ" АНО "МЦК", г. Обнинск; № РОСС RU.0001.21СЛ84 от от 29.04.2009; санитарно-эпидемиологического заключения № 77.МО.01.224.П.008813.06.09 от 10.06.2009 до 11.06.2014 ГЦГСЭН МО России; акта № 02-1631/13 от 13.07.2009 о результатах анализа состояния производства продукции, выпускаемой обществом с ограниченной ответственностью "Тихоокеанская строительная компания"

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Сертификация по схеме 3а

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ «Калугастройсертификация» Автономной некоммерческой организации «Межрегиональный Центр качества в строительстве», № РСС RU.B081.01ПР49
Россия, 249038, г. Обнинск, Калужской обл., ул. Любого, д. 9а
Тел./факс: (48439) 6-85-82, 5-75-65, 5-74-09, 6-96-29, 6-38-79, (495) 644-11-53, 739-89-09
www.[illegible] e-mail: mck@strovinf.ru

РУКОВОДИТЕЛЬ ОРГАНА И.И. Гетманский

ЭКСПЕРТ И.И. Курачёва

РСС ДЛЯ СЕРТИФИКАТОВ

Россия, 119991, ГСП, г. Москва, ул.Строителей, д.8, корп.2, тел.(985) 991-30-91

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.СЛ70.Н00030

Срок действия с 28.08.2003 по 28.08.2005

ГОССТРОЙ РОССИИ №0178940

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ
РОСС RU.9001.11СЛ70 от 25.11.02
ОС «КАЛУГАСТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ»
Россия, 249037, г. Обнинск, Калужской обл., ул. Красных Зорь, д.26
Тел. (08439) 685-82;факс (08439) 574-09

ПРОДУКЦИЯ
Щебень смеси фракций от 5 (3) до 20 мм и гравий фракции от 5(3) до 10 мм из плотных горных пород для строительных работ
Выпускается по ГОСТ 8267-93
Серийный выпуск
См. приложение № 1

код ОК 005 (ОКП):

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 8267-93

код ТН ВЭД СНГ:
2517 10 000 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОАО «Смоленскнеруд»
Россия, 216457, Смоленская область, Починковский район, п. Лосня
Тел. (08122) 7-27-55; факс (08122) 7-28-25; ИНН 6712003203

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ОАО «Смоленскнеруд»

НА ОСНОВАНИИ Протоколов сертификационных испытаний
№18; №19 от 24.08.03 ИЦ «МЦК-испытания» г. Обнинск, № РОСС RU.9001.21СЛ84 от 29.10.02; Санитарно-эпидемиологических заключений № 67.СО.3.570.П.001014.11.02 от 04.11.02 до 04.11.03 ФГУ «Центра Госсанэпиднадзора в Смоленской области»; № 67.СО.3.570.П.000954.10.02 от 15.10.02 до 15.10.03 ФГУ «Центра Госсанэпиднадзора в Смоленской области»;
Отчета о проверке производства и стабильности качества продукции, выпускаемой ОАО «Смоленскнеруд»

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Сертификация по схеме 3а

Приложение № 2 к настоящему сертификату (на 2-х л.- заверенных печатью)

Руководитель органа И.И. Гетманский

Эксперт Г.В. Кашнакова

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

(обязательная сертификация)

№ C-RU.АВ67.В.01065 (номер сертификата соответствия) ТР 1517190 (учетный номер бланка)

ЗАЯВИТЕЛЬ (наименование и место-нахождение заявителя) ООО «Краснодарский Компрессорный Завод».
Адрес: 350051, Краснодарский край, г. Краснодар, пр. Репина, д.20, офис 43.
ОГРН: 1082311007569. Телефон (861) 299-09-09, факс 276-06-09.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ (наименование и место-нахождение изготовителя продукции) ООО «Краснодарский Компрессорный Завод».
Адрес: 350051, Краснодарский край, г. Краснодар, пр. Репина, д.20, офис 43.
ОГРН: 1082311007569. Телефон (861) 299-09-09, факс 276-06-09.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ (наименование и местонахождение органа по сертификации, выдавшего сертификат соответствия) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕРТИФ-ТЕСТ". 121351, г. Москва, ул. Ярцевская, д. 20, корп. 1, тел. (499) 346-37-15, E-mail info@sertif-test.ru. ОГРН: 5087746695834. Аттестат рег. № РОСС RU.0001.11АВ67 выдан 13.07.2009г. Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии.

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ (информация об объекте сертификации, позволяющая идентифицировать объект) Станции компрессорные воздушные и газовые, модели ВКУ КС и МКС, выпускаемые по ТУ 3643-005-87956566-2009.
Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП) 36 4300

код ЕКПС

код ТН ВЭД России

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ) (наименование технического регламента (технических регламентов), на соответствие требованиям которого (которых) проводилась сертификация) Технический регламент о безопасности машин и оборудования (Постановление Правительства РФ от 15.09.2009 N 753) ГОСТы согласно приложению на 1 листе (бланк № 0450122)

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ
Протокол сертификационных испытаний № 1082-189 от 20.11.2012 г. ЗАО ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ "ТИБР", рег. № РОСС RU.0001.21МЛ44 от 08.04.2011.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ (документы, представленные заявителем в орган по сертификации в качестве доказательств соответствия продукции требованиям технического регламента (технических регламентов)) Схема сертификации: 3с.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 22.11.2012 по 15.03.2015

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации (подпись, инициалы, фамилия) В. Бозкурт

Эксперт (эксперты) (подпись, инициалы, фамилия) Н. В. Румянцев