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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
2.611—
2011**

Единая система конструкторской документации

ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ ИЗДЕЛИЙ

Общие положения

Издание официальное

**Москва
Стандартинформ
2012**

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении» (ФГУП «ВНИИНМАШ»), Автономной некоммерческой организацией «Научно-исследовательский центр CALS-технологий «Прикладная логистика» (АНО НИЦ CALS-технологий «Прикладная логистика»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 12 мая 2011 г. № 39)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Госпотребстандарт Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 3 августа 2011 г. № 210-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 2.611—2011 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2012 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Декабрь 2011 г.

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта публикуется в указателе «Национальные стандарты».

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе «Национальные стандарты», а текст изменений — в информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе «Национальные стандарты»

© Стандартинформ, 2011
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2012

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины, определения и сокращения 2
3.1 Термины и определения 2
3.2 Сокращения 2
4 Основные положения 2
5 Общие требования 4
5.1 Структура и состав каталога 4
5.2 Состав данных 6
5.3 Внешнее представление 10
Приложение А (справочное) Таблицы формирования элементов содержательной части 11
Приложение Б (справочное) Пояснения к пунктам стандарта 13
Приложение В (справочное) Пример выполнения указателя 14
Приложение Г (справочное) Пример выполнения перечня изделий 15
Приложение Д (справочное) Пояснения к формированию обозначения модуля данных 16
Приложение Е (справочное) Примеры выполнения внешнего представления 18

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Единая система конструкторской документации

ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ ИЗДЕЛИЙ

Общие положения

Unified system of design documentation. Electronic parts catalog. General principles

Дата введения — 2012—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие правила выполнения электронного каталога изделий (деталей, сборочных единиц, комплексов, комплектов), входящего в комплект эксплуатационных документов изделий машиностроения и приборостроения, и определяет общие требования к содержанию, изложению, оформлению и представлению технической информации в электронном каталоге изделий, к порядку внесения изменений, а также требования к функциям электронного каталога изделий, поддерживающим интерактивное взаимодействие с пользователем.

На основе настоящего стандарта допускается, при необходимости, разрабатывать стандарты, устанавливающие виды, комплектность и правила выполнения электронных иллюстрированных каталогов изделий конкретных видов техники с учетом их специфики.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 2.051—2006 Единая система конструкторской документации. Электронные документы. Общие положения

ГОСТ 2.052—2006 Единая система конструкторской документации. Электронная модель изделия. Общие положения

ГОСТ 2.109—73 Единая система конструкторской документации. Основные требования к чертежам

ГОСТ 2.601—2006 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы

ГОСТ 2.610—2006 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эксплуатационных документов

ГОСТ 2.711—82 Единая система конструкторской документации. Схема деления изделия на составные части

ГОСТ 7.79—2000 (ИСО 9—95) Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Правила транслитерации кирилловского письма латинским алфавитом

ГОСТ 34.310—95* Информационная технология. Криптографическая защита информации. Процессы формирования и проверки электронной цифровой подписи

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 34.10—2001.

Издание официальное

★

ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины, определения и сокращения

3.1 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 2.601, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1 **база данных:** Организованное управляемое хранилище технической информации.

3.1.2

информационный объект: Совокупность данных, обладающая атрибутами (свойствами) и методами, позволяющими определенным образом обрабатывать данные.

[ГОСТ 2.053—2006, статья 3.1.5]

Примечание — В эксплуатационных документах он представляет собой смысловую и структурную единицу технической информации.

3.1.3

окно: Зона экрана дисплея, в которой отображается информация и обеспечивается диалоговое взаимодействие пользователя с ЭСО.

[ГОСТ 2.610—2006, статья 3.1.3]

3.1.4 **элемент данных:** Смысловой элемент информации, содержащейся в документе, для которого определены идентификатор (наименование), логическое описание содержания, формат и способ кодирования.

3.1.5 **идентификатор элемента данных:** Символьная строка, используемая для идентификации элемента данных.

3.2 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

АС — автоматизированная система;
БД — база данных;
ДЭ — электронный конструкторский документ;
ЗИП — запасные части, инструмент, приспособления и материалы;
ИЭД — интерактивный электронный эксплуатационный документ;
КД — конструкторский документ (документация);
МД — модуль данных;
ОМД — обозначение модуля данных;
ПИ — покупное изделие;
СЕ — сборочная единица;
СНК — система нумерации и кодирования;
СЧ — составная часть;
ТЗ — техническое задание;
ЭВМ — электронно-вычислительная машина;
ЭКИ — электронный иллюстрированный каталог изделий;
ЭЛД — элемент данных;
ЭСО — электронная система отображения;
ЭЦП — электронная цифровая подпись.

4 Основные положения

4.1 ЭКИ машиностроения и приборостроения представляет собой электронный КД, включаемый в комплект эксплуатационной документации.

4.2 ЭКИ обеспечивает представление в интерактивном режиме справочной и иллюстрационной информации по деталям, сборочным единицам, комплексам и комплектам, входящим в состав конкретного образца изделия, отдельного изделия или группы однородных изделий.

4.3 ЭКИ предназначен для:

- идентификации изделий, их составных частей и ЗИП при эксплуатации изделия;
- идентификации взаимосвязей между составными частями изделия;
- обеспечения информацией, необходимой для формирования заявок на запасные части;
- проведения оперативного поиска информации о деталях и сборочных единицах изделия;
- информационного обеспечения систем интегрированной логистической поддержки изделия.

4.4 Состав данных ЭКИ должен обеспечивать полноту и ясность изложения и эффективность применения. Уровень детализации описаний определяется разработчиком, если эти требования не указаны в контракте (договоре, ТЗ).

Примечание — При выполнении документации по заказам Министерства обороны и других государственных заказчиков это решение должно быть согласовано с представительством заказчика.

4.5 ЭКИ в общем случае состоит из модулей данных, включающих иллюстрации и текстовую часть, содержащую набор данных об изделиях или их СЧ, изображенных на иллюстрациях. В каждом МД, как правило, представлены иллюстрация и текстовая часть.

Примечание — При выполнении ЭКИ на некоторые виды изделий (например, стандартные изделия) иллюстрации, как правило, не используют. Необходимость использования иллюстраций при выполнении ЭКИ на запасные части, инструмент и приспособления устанавливает разработчик. При выполнении ЭКИ по заказам Министерства обороны и других государственных заказчиков требования к ЭКИ устанавливают в ТЗ.

4.6 ЭКИ выполняют с разбиением по разделам и без разбиения.

4.6.1 ЭКИ с разбиением по разделам (структурированный каталог) содержит модули данных, ОМД которых сформированы в соответствии с принятой для конкретного изделия системой нумерации и кодирования. Правила формирования ОМД в этом случае — по ГОСТ 2.610 и приложению А.

4.6.2 ЭКИ без разбиения по разделам СНК (неструктурированный каталог) содержит модули данных, ОМД которых сформированы согласно приложению А.

Примечание — Такие ЭКИ создаются, как правило, для каталогов инструмента, принадлежностей, материалов и т.п.

4.7 Структура БД ЭКИ должна обеспечивать пользователю получение оперативного доступа к нужной информации. БД ЭКИ может содержать текстовую и графическую информацию, а также мультимедийные данные (аудио- и видеоданные). Система управления данными должна обеспечивать целостность и управление БД ЭКИ (в т.ч. внесение изменений и разграничение доступа).

Внутреннее представление данных в БД ЭКИ устанавливается, как правило, стандартами организации или другими нормативными документами организации-изготовителя с учетом требований международных стандартов на техническую документацию.

Примечания

1 При выполнении ЭКИ по заказам Министерства обороны и других государственных заказчиков внутреннее представление данных в ЭКИ должно быть согласовано с представительством заказчика.

2 При поставках изделия на экспорт требования к выполнению ЭКИ, как правило, устанавливают в контракте (договоре) с учетом требований международных стандартов.

3 Для обеспечения автоматической обработки данных ЭКИ в АС заказчика разработчик ЭКИ должен предоставить программные средства, обеспечивающие интерфейс с ЭКИ. Требования к функциональности этих средств, как правило, устанавливают в контракте (договоре) или иной форме соглашения.

4.8 ЭСО должна обеспечивать визуализацию данных и предоставлять унифицированный способ интерактивного взаимодействия пользователя с ЭКИ.

Для обеспечения единого стиля и способа взаимодействия пользователя с ЭСО следует предусматривать общий набор правил и механизмов взаимодействия, а также их элементов, таких как курсор, окна, меню и диалоги. Общие требования к правилам и механизмам взаимодействия — по ГОСТ 2.610.

Позиционирующее устройство ЭСО ЭКИ должно иметь указатель положения на экране (как правило, стрелку), а также, как минимум, обеспечивать функцию выделения.

При выводе статических и интерактивных изображений в ЭСО следует предусматривать возможность манипуляций с изображением*[1)].

[1)] Здесь и далее знаком «*» отмечены пункты, к которым даны комментарии в приложении Б.

4.9 В ЭКИ должна быть реализована справочная система, обеспечивающая пользователю доступ к контекстно-зависимой помощи в конкретных ситуациях. Справочная система должна быть предусмотрена для всех разделов ЭКИ и доступна в течение всего сеанса работы с ЭКИ*.

4.10 ЭКИ оформляют в виде ДЭ, представленного в форме интерактивного электронного документа. ЭКИ может быть выполнен в качестве отдельного ИЭД, включаемого в общий комплект электронных эксплуатационных документов, а также ИЭД, входящего в состав комплексных (по назначению и области применения) интерактивных электронных технических руководств.

4.11 ЭКИ в общем случае следует оформлять с применением ЭЦП и АС, обеспечивающей проведение проверки подлинности ЭЦП. Порядок использования ЭЦП в ЭКИ устанавливают стандартом организации — разработчика ЭКИ.

Примечание — При выполнении ЭКИ по заказам Министерства обороны и других государственных заказчиков этот стандарт должен быть согласован с заказчиком (представительством заказчика).

Процедура ЭЦП и сертификат ЭЦП — согласно ГОСТ 34.310[1)]. Рекомендуется также предусматривать применение средств, обеспечивающих проведение проверки целостности ЭКИ.

Допускается оформлять ЭКИ с применением информационно-удостоверяющего листа по ГОСТ 2.051.

5 Общие требования

Общие требования к выполнению ЭКИ – по настоящему стандарту и ГОСТ 2.601, ГОСТ 2.610.

5.1 Структура и состав каталога

5.1.1 ЭКИ включает в себя следующие структурные элементы:

- введение;
- блок регистрации изменений;
- оглавление;
- схему разбиения изделия на составные части;
- указатель перекрестных ссылок (алфавитный, при необходимости — цифровой);
- перечень изделий (с иллюстрациями или без них, применение иллюстраций — см. 4.5).

Данные об изделиях, приводимые в ЭКИ, имеют иерархическую структуру, образуемую используемыми в нем ЭЛД.

5.1.2 Введение ЭКИ, как правило, содержит:

- назначение и состав ЭКИ;
- порядок пользования ЭКИ;
- принцип и правила расположения сборочных единиц и деталей по разделам ЭКИ;
- пояснение условных обозначений, принятых в ЭКИ;
- перечень серий и модификаций изделия, на которые выпущен ЭКИ.

Примечание — Перечень серий (модификаций) следует группировать по годам выпуска. Группирование данных, относящихся к конкретной модификации изделия, следует обеспечивать средствами ЭСО.

5.1.3 В блоке регистрации изменений ЭКИ должны быть перечислены все структурные элементы документа, которые были изменены, и указано основание для их изменения.

5.1.4 В оглавлении ЭКИ должны быть перечислены все структурные элементы документа. При выполнении ЭКИ в виде структурированного каталога разделы (системы), подразделы (подсистемы), пункты (изделия) перечисляют в последовательности, которая установлена используемой для данного вида изделий СНК.

5.1.5 Оглавление ЭКИ представляют в ЭСО, как правило, в виде иерархической структуры, позволяющей производить разворачивание (сворачивание) структурных элементов документа*.

5.1.6 Схему разбиения изделия на составные части выполняют с указанием и обозначением составных частей:

- на сборочном чертеже по ГОСТ 2.109;
- в виде электронной модели изделия по ГОСТ 2.052.

Примечания

1 Допускается вместо сборочного чертежа для выполнения схемы разбиения изделия на конструктивные группы использовать чертеж общего вида или электронный макет изделия.

[1)] На территории Российской Федерации действует ГОСТ 34.10—2001 «Информационная технология. Процессы формирования и проверки электронной цифровой подписи».

2 Рекомендуется для облегчения понимания и повышения наглядности в чертежах применять аксонометрические проекции.

3 Электронную модель (электронный макет) следует максимально упростить.

4 Допускается применять схему деления изделия по ГОСТ 2.711.

5.1.7 Указатель перекрестных ссылок в ЭКИ служит для ускорения поиска изделий в ЭКИ по их реквизитам при использовании ЭКИ в бумажной форме. Если предполагается применение печатного представления ЭКИ, то в этом случае указатель оформляют в виде таблицы. При использовании ЭКИ в электронной форме указатель, как правило, не выполняют, а используют функцию поиска. Номенклатура граф (отображаемых на экране и в печатном представлении) должна задаваться по необходимости.

Необходимость составления указателя для покупных изделий согласовывают с заказчиком (представительством заказчика).

5.1.8 В указателе перекрестных ссылок должны быть перечислены все изделия, включенные в ЭКИ.

5.1.9 Указатель перекрестных ссылок, как правило, содержит:

- обозначение изделия;
- номенклатурный номер (при необходимости);
- номер раздела (подраздела, пункта);
- обозначение (номер) иллюстрации раздела (подраздела, пункта);
- номер позиции на иллюстрации;
- применяемость.

В указателе перекрестных ссылок обозначения изделий размещают в алфавитном порядке (для русского или латинского алфавита), для цифр — в последовательности от 0 до 9.

В элементах данных «Раздел, подраздел, пункт», «Иллюстрация», «Позиция» по каждому обозначению детали указывают все разделы, подразделы, пункты, иллюстрации и позиции, в которых имеется данная деталь в ЭКИ. Пример выполнения указателя — в приложении В.

Для изделий, по которым были внесены изменения, в ЭЛД «Количество в сборочной единице» помещают сокращение «И» (внесено изменение), а в квадратных скобках указывают номер изменения.

Примечание — При выпуске ЭКИ на иностранном языке для указания места изменения следует использовать сокращение «R».

ЭСО должна позволять перемещаться по ссылкам из указателя на соответствующие иллюстрации, просматривать дополнительные иллюстрации-вставки и соответствующие позиции в перечне изделий.

5.1.10 Указатель перекрестных ссылок для облегчения организации поиска изделий в ЭКИ может быть разделен на две части — алфавитную и цифровую, в зависимости от первого символа в обозначении изделия (соответственно буквы или цифры). В этом случае последовательность размещения в указателе: алфавитная часть, цифровая часть.

5.1.11 В перечне изделий должны быть перечислены все составные части, крепление которых осуществлено способами неразъемного соединения (например, сварного, паяного, клепаного, завальцованного). В перечне изделий с иллюстрациями все перечисленные изделия должны быть, кроме того, проиллюстрированы. Пример выполнения перечня представлен в приложении Г.

Примечание — Допускается не перечислять изделия, теряющие самостоятельность при совместной обработке.

5.1.12 ЭСО должна позволять перемещаться по иерархической структуре и просматривать соответствующие иллюстрации изделий (деталей, сборочных единиц, инструментов и т.п.), а также по ссылкам с одной иллюстрации на другую, просматривать дополнительные иллюстрации-вставки и соответствующие позиции в перечне изделий.

5.1.13 На иллюстрациях изображают сборочные единицы в разобранном виде, как правило, в аксонометрической проекции с показом каждой сборочной единицы или детали, включенной в перечень. Иллюстрации следует выполнять в портретной ориентации. Допускается, при необходимости, выполнять иллюстрации в альбомной ориентации.

5.1.14 На всех иллюстрациях должны быть проставлены номера позиций с выносками к тем изделиям, к которым они относятся. В перечне, кроме позиций, указанных на иллюстрации, допускается приводить позиции, не указанные на иллюстрации. В этом случае перед такой позицией ставят знак «—» (тире). Номера позиций должны быть указаны только для изделий, включенных в перечень.

Номера выносок на иллюстрации должны совпадать со значением, указанным в элементе данных «позиция» и соответствующей графе для указанных СЧ изделия. Между позициями перечня деталей и соответствующими позициями иллюстраций должна быть установлена визуально выделенная связь

[например, одновременная активизация (подсвечивание) позиций], обеспечивающая пользователю быстрый поиск позиции в перечне и на иллюстрации и переход от конкретной позиции перечня к данной позиции на иллюстрации и наоборот.

Если нет необходимости приводить разобранный вид каждого изделия, это изделие может быть показано на иллюстрации в собранном виде, и ему должен быть присвоен номер позиции.

Если для некоторых иллюстраций требуется изображение ряда деталей, не включаемых в перечень, но необходимых для того, чтобы показать взаимосвязь частей описываемого изделия, то на иллюстрации их показывают полужирными линиями. При использовании в качестве иллюстраций модели изделия такие детали рекомендуется показывать полупрозрачными. Для таких деталей допускается указывать конструкторское обозначение (обозначение чертежа, электронной модели и т. п.).

5.2 Состав данных

5.2.1 Номенклатура ЭЛД в ЭКИ должна обеспечивать в зависимости от назначения конкретного ЭКИ эффективность применения. Номенклатуру применяемых в каталоге ЭЛД определяет разработчик, если эти требования не указаны в контракте (договоре, ТЗ).

Примечание — При выполнении документации по заказам Министерства обороны и других государственных заказчиков это решение должно быть согласовано с представительством заказчика.

5.2.2 Данные об изделиях, приводимые в ЭКИ, имеют иерархическую структуру, образуемую ЭЛД. Общий перечень ЭЛД и их обязательность приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Общий перечень элементов данных

Краткое описание	Обязательность	Примечание
1 Позиционное обозначение	●	Определяет позиционное обозначение изделия в каталоге
1.1 Обозначение позиции изделия	●	Обозначение позиции изделия в каталоге в соответствии с правилами, приведенными в приложении Д
1.1.1 Обозначение по СНК	●	Иерархический уровень изделия — согласно используемой СНК
1.1.2 Номер модуля данных	●	Порядковый номер МД
1.1.3 Номер позиции на иллюстрации	●	Присвоенный изделию номер позиции на иллюстрации
1.2 Иерархический уровень изделия	●	Числовой код, отображающий иерархический уровень изделия в перечне изделий к иллюстрации
1.3 Идентификационные данные об изделии	●	Набор информации об изделии и его свойствах
1.3.1 Порядковый номер записи	●	Служебный реквизит, используемый для хранения порядкового номера записи о вариантах исполнения изделия
1.3.2 Причина выбора	○	Справочные данные. Используют для указания причины выбора изделия в качестве запасной части. Возможные значения перечислены в таблице А.2 (приложение А)
1.3.3 Количество на сборочную единицу высшего уровня	●	Используют для указания количества данных изделий в сборочной единице более высокого уровня
1.3.4 Код производителя	●	Идентификатор производителя по национальной системе классификации[1)]
1.3.5 Обозначение изделия	●	Обозначение изделия в соответствии с конструкторской документацией
1.3.6 Наименование изделия	○	Наименование изделия в соответствии с конструкторской документацией
1.3.7 Дополнительная информация об изделии	○	Справочные данные. Используют для указания произвольной определяемой разработчиком дополнительной информации об изделии

Окончание таблицы 1

Краткое описание	Обязательность	Примечание
1.3.8 Признак подбора или изготовления	○	Используют для указания подбора или изготовления изделия в эксплуатирующей организации
1.3.9 Обозначение заготовки	○	Используют для указания обозначения заготовки или ремонтного комплекта, применяемого для изготовления заменяемого изделия
1.3.10 Информация о поставке изделия	○	Характеристики поставки изделия
1.3.11 Номенклатурный номер[2)]	●[2)]	Номенклатурный номер по соответствующему каталогу национальной системы каталогизации продукции
1.3.12 Информация по группированию изделия	○	Признак группирования деталей по назначению
1.3.13 Сведения о применяемости	○	Указания о применяемости деталей и сборочных единиц, представленных на иллюстрации
1.3.14 Сведения о взаимозаменяемости	○	Указания о взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц, представленных на иллюстрации
1.3.15 Указатель на элемент схемы	○	Обозначение элемента на электрической (гидравлической, пневматической и др.) схеме
1.3.16 Сведения об изменениях	○	Номер изменения (или извещения об изменении)
1.3.17 Ссылка	○	Информация о компоненте изделия, описание которого размещено в другом разделе каталога
1.3.18 Информация, специфичная для данного проекта	○	Информация о компоненте изделия, определяемая разработчиком изделия или устанавливаемая в ТЗ на ЭКИ
2 Иллюстрации компонентов изделия	○	Иллюстрации сборочных единиц (деталей), представленных в каталоге
3 Информация о мультимедийных данных	○	Мультимедийные данные, представленные в каталоге
4 Информация о зонах	○	Перечень зон изделия, в которых расположены детали, представленные на иллюстрации

Условные обозначения:
○ — ЭЛД необязательный;
● — ЭЛД обязательный.

[1)] В Российской Федерации используют код по «Общероссийскому классификатору предприятий и организаций» (ОКПО), ОК 007—93.

[2)] ЭЛД «Номенклатурный код» является обязательным при выполнении ЭКИ на изделия по заказам Министерства обороны и других государственных заказчиков.

5.2.3 ЭЛД «Позиционое обозначение» определяет идентификацию изделия в каталоге в соответствии с СНК. Составной ЭЛД формируется в соответствии с данными таблицы (см. приложение А).

В структурированном каталоге все поля позиционного обозначения должны быть заполнены значимыми символами, например «72016710000». В неструктурированном каталоге значимыми являются только последние семь знаков, а первые шесть должны быть заполнены пробелами.

5.2.4 ЭЛД «Идентификационные данные об изделии» является составным. Как правило, включает в себя:

5.2.4.1 Обязательный ЭЛД «Порядковый номер записи» является специальным (служебным) ЭЛД, используемым для обеспечения навигации в электронном издании ЭКИ. Первые два знака содержат собственно порядковый номер, начиная с «00» и далее с шагом 5. Третий знак содержит буквенный или цифровой код варианта исполнения. Как правило, при визуализации порядковый номер записи в каталоге не отображают.

5.2.4.2 ЭЛД «Обозначение изделия» используют для хранения обозначения изделия, присвоенного предприятием-изготовителем. Обозначение изделия должно соответствовать обозначению согласно конструкторской документации предприятия-изготовителя.

Обозначение изделия указывают в перечне изделий в графе «Обозначение». Написание обозначения изделия в указателе должно быть выполнено слева направо по одному символу. Обозначение изделия может включать в себя цифры и, при необходимости, заглавные буквы русского или латинского алфавита. Для русского алфавита — за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ), для латинского алфавита — за исключением букв I и O.

5.2.4.3 В ЭЛД «Наименование изделия» указывают наименование изделия в соответствии с конструкторской документацией. При необходимости допускается применять сокращения согласно нормативной документации.

Для версий ЭКИ на иностранном языке транслитерацию кирилловского письма при написании сокращений осуществляют по ГОСТ 7.79.

Фактические значения и допуски, относящиеся к электротехническим деталям, например резисторам и конденсаторам, должны быть указаны в наименовании в виде положительных и отрицательных значений. Для покупных изделий после их наименования следует ставить символ «*». В ЭКИ на иностранном языке — заглавную букву «V».

5.2.4.4 ЭЛД «Количество на сборочную единицу» используют для указания количества деталей, требуемых для одной и более СЕ в соответствии с уровнем входимости. Для деталей, расходуемых в больших количествах, должны быть вставлены сокращения «ПП» (по потребности) для версии ЭКИ на русском языке и «AR» (as required) для версии ЭКИ на иностранном языке. Если изделие включено для справки, вводятся сокращения «СПР» (справочное) для версии ЭКИ на русском языке и «REF» (reference) — для версии ЭКИ на иностранном языке.

5.2.4.5 ЭЛД «Код производителя» используют для указания классификационного кода коммерческих и государственных компаний, идентифицирующего изготовителя данного изделия и/или его конкретного компонента.

Примечание — Для идентификации зарубежных изготовителей, как правило, используют код классификации коммерческих и государственных компаний (CAGE). Как правило, этот код применяют при выпуске ЭКИ на иностранном языке. При выпуске ЭКИ на изделие, имеющее в своем составе импортные ПИ, также применяют код CAGE, или правила идентификации этих ПИ устанавливают в ТЗ на ЭКИ.

5.2.4.6 ЭЛД «Дополнительная информация об изделии», как правило, используют в ЭКИ, содержащем данные о запасных частях, инструменте и приспособлениях. Составной ЭЛД используют, при необходимости, для изложения более подробной информации об изделии. К ней относят:

- обозначение документа, по которому изготовлено изделие (обозначение нормативного документа или ТУ);
- размеры изделия;
- массу изделия;
- сведения о материале;
- сведения о физических свойствах изделия (пределе прочности, максимально допустимом моменте затяжки, усилии на разрыв и т.п.);
- сведения о физико-химической, термической и других видах обработки;
- сведения о покрытиях

и другие данные, которые разработчик считает важным довести до эксплуатирующего или ремонтного персонала.

5.2.4.7 ЭЛД «Признак подбора или изготовления» используют, при необходимости, для изложения указаний по подбору, изготовлению или ремонту изделия в эксплуатирующей организации. Определяет технологию, необходимую для установки изделия в указанную на иллюстрации позицию. В элементе указывают код признака согласно приложению А.

5.2.4.8 ЭЛД «Обозначение заготовки» используют, при необходимости, для указания обозначения заготовки или ремонтного комплекта, применяемого для изготовления изделия эксплуатирующей организацией взамен заменяемого.

5.2.4.9 ЭЛД «Информация о поставке изделия» используют, при необходимости, для изложения более подробной информации о характеристиках поставки изделия. К ним относят:

- указания количества изделий в минимально возможной единице поставки (если они не поставляются по одной штуке). Указывается в физических единицах измерения, единицах по счету или в количестве контейнеров, в которых поставляются изделия;
- единицы измерения для единицы поставки;

- признак (отметка) об особых условиях хранения изделия. Значение «0» указывает на то, что изделие не требует особых условий хранения. Значение «1» указывает на то, что изделие требует особых условий хранения;

- признак обозначения того, готово ли изделие к установке сразу после поставки (код готовности изделия).

Примечание — Перечень характеристик в дополнительной информации об изделии, как правило, устанавливают в контракте (договоре).

5.2.4.10 ЭЛД «Номенклатурный номер» при выполнении ЭКИ на изделия по заказам Министерства обороны и других государственных заказчиков является обязательным и необязательным в остальных случаях. При поставке изделия для государственных нужд ЭЛД содержит номенклатурный номер по соответствующему каталогу национальной системы каталогизации продукции для государственных нужд. В остальных случаях, при необходимости, — по общепринятому (национальному) классификатору продукции.

ЭЛД выполняют составным, состоящим из четырех элементов:

- первый используют для обозначения группировок (группы и класса) по классификатору, используемому для поставки изделия (четыре цифры);

- второй элемент используют для обозначения первых двух цифр (разрядов) идентификационного номера для изделия, указывающих код страны;

- третий элемент используют для хранения собственно идентификационного номера для изделия (знаки с третьего по девятый);

- четвертый атрибут используют для хранения номенклатурного номера целиком.

Используют либо первые три элемента, либо последний. Принцип записи номенклатурного номера должен быть одинаков во всем каталоге*.

5.2.4.11 ЭЛД «Информация по группированию изделия» является служебным, и его используют, при необходимости, для указания группирования деталей по назначению — например детали, предназначенные для крепления, хранения или транспортирования.

5.2.4.12 ЭЛД «Сведения о применяемости» используют, при необходимости, для указания применяемости деталей и сборочных единиц.

Информацию о применяемости используют:

- для указания вариантов и конфигурации финального изделия, для которого используют данное изделие;

- для указания вариантов и конфигурации сборочной единицы, для которой используют данное изделие.

Если каталог выполняется более чем на одно изделие, то при визуализации в перечне изделий в графе «Применяемость» должны быть указаны заводские номера изделий, для которых данное изделие применяется (при наличии более одного номера последние перечисляются в столбце или в виде записи «с №... по №...», или «с №...», или «по №...»).

5.2.4.13 ЭЛД «Сведения о взаимозаменяемости» используют, при необходимости, для указания о взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц.

Сведения о взаимозаменяемости применяют только при наличии двух или более изделий для одного местоположения. Сведения о взаимозаменяемости описывают кодом, состоящим из двух символов и указывающим на возможность взаимозаменяемости двух изделий, идущих друг за другом в табличном представлении данных каталога. Первый символ показывает тип взаимозаменяемости изделия с предыдущим изделием в таблице каталога, второй — с последующим изделием в таблице каталога. Типы взаимозаменяемости кодируют в соответствии с приложением А.

5.2.4.14 В ЭЛД «Указатель на элемент схемы» помещают, при необходимости, ссылку на электрические или гидравлические схемы и т. п. Ссылка, как правило, представляет собой буквенно-цифровое обозначение, используемое в конкретной схеме.

5.2.4.15 ЭЛД «Сведения об изменении» используют, при необходимости, для указания номера изменения, извещения об изменении или бюллетеня (при наличии).

5.2.4.16 ЭЛД «Иерархический уровень изделия» в перечне изделий к иллюстрации используют при визуализации данных каталога, где он показывает количество отступов для данной позиции. ЭЛД может принимать значение от 1 до 9.

5.2.4.17 Каждая деталь, включенная в перечень деталей СЕ, должна иметь номер позиции. Одинаковым деталям, входящим в состав различных СЕ, показанных на одной иллюстрации, присваивают одинаковые номера позиций, за исключением левосторонних и правосторонних деталей и СЕ.

Номера позиций должны начинаться с номера 1. Номер позиции обозначается четырьмя символами: тремя символами номера позиции и одним символом — для варианта номера позиции. Если вари-

ант номера позиции не определен, то вместо него указывают один пустой интервал (пробел), например «001 ». Допускается не использовать лидирующие нули (т. е. записывать номер позиции «001» как «1»). Последовательность номеров может быть прервана в расчете на внесение дополнительных позиций, например 1, 10, 20, 30 и т. д.

Детали, включенные в перечень деталей, но не показанные позициями на иллюстрации, должны быть помечены в номере позиции знаком тире (—), который ставят слева от номера позиции.

Примечание — Указанные правила нумерации не распространяются на одинаковые детали в составе легко узнаваемых образцов, установленных в определенных СЕ, например 40 болтов по окружности, 30 лопаток на диске и т. д.

5.2.4.18 ЭЛД «Ссылка» применяют, при необходимости, когда изделие присутствует в другом разделе каталога (и для него имеется отдельная иллюстрация). В этом случае в ЭЛД «Ссылка» текущего раздела каталога записывают для изделия значения элементов данных «Позиционное обозначение» и «Порядковый номер записи» в другом разделе.

5.2.4.19 ЭЛД «Иллюстрации компонентов изделия» содержит, при необходимости, описание иллюстраций сборочных единиц и/или деталей, представленных в каталоге. Используют для группирования ссылок на графические изображения.

5.2.4.20 ЭЛД «Информация о мультимедийных данных» используют, при необходимости, для указания и группирования ссылок на мультимедийные данные (анимацию, трехмерные модели изделий, аудио- и видеоданные).

5.2.4.21 ЭЛД «Информация о зонах», в которых расположены детали, представленные на иллюстрации, является необязательным ЭЛД и используется для указания и группирования данных о зонах, в которых расположены детали, представленные на иллюстрации. Например, в случае повреждения компонента изделия при помощи этих данных можно определить все иллюстрации, на которых изображен поврежденный компонент.

Примечание — ЭЛД выполняют составным, содержащим вложенные элементы, каждый из которых используют для хранения кода зоны.

5.3 Внешнее представление

5.3.1 Для облегчения работы пользователя с ЭКИ перечень изделий должен быть представлен в виде иерархической структуры. Вершиной иерархии является изделие. Входимость детали в сборочную единицу устанавливается с помощью вложенных элементов группирования (папок). Каждая вложенная папка в папку сборочной единицы соответствует уровню входимости.

5.3.2 Иерархическую структуру представляют наборами вложенных друг в друга элементов. Основным структурным элементом ЭКИ является раздел. Наименование раздела в оглавлении ЭКИ должно быть выделено (например, заглавными буквами, жирным шрифтом и т.п.). При раскрытии раздела должны показываться подразделы, при раскрытии подраздела — пункты.

5.3.3 Каждая позиция оглавления должна сопровождаться информацией о наименовании и номере структурного элемента ЭКИ (раздела, подраздела, пункта, количестве иллюстраций на позицию оглавления и применяемости). В качестве наименования элементов оглавления используют наименования или номера разделов, подразделов и пунктов ЭКИ. Остальная информация должна появляться при раскрытии соответствующей папки в отдельном окне или в дереве оглавления.

5.3.4 Если информация, изложенная в разделе, подразделе, пункте, распространяется только на часть серий или модификаций изделия, эти серии или модификации изделия должны быть последовательно перечислены или указаны в виде «с №… по №…», или «с №…», или «по №…» в оглавлении в графе «Применяемость».

5.3.5 ЭСО ЭКИ должна однозначно отображать распространение отображаемой информации на серию или модификацию изделия. Аналогично следует обеспечивать выбор информации для печати на устройствах вывода ЭВМ*.

ЭСО должна позволять свободно перемещаться по иерархической структуре и просматривать соответствующие иллюстрации деталей и сборочных единиц, а также по ссылкам с одной иллюстрации на другую, просматривать дополнительные иллюстрации-вставки и соответствующие позиции в перечне изделий.

5.3.6 Представление отображения иерархической структуры перечня изделий с помощью ЭСО должно сопровождаться информацией о номере и наименовании раздела, подраздела, пункта и номере иллюстрации, соответствующем данному перечню. Пример выполнения приведен в приложении Е.

5.3.7 При выпуске ЭКИ на иностранном языке при необходимости использования транслитерации исходное обозначение изделия должно приводиться наряду с транслитерированным. Наименование изделия, как правило, не транслитерируют, а приводят на иностранном языке.

Приложение А
(справочное)

Таблицы формирования элементов содержательной части

Т а б л и ц а А.1 — Структура позиционного обозначения изделия

Позиция (в знаках)	Структура позиционного обозначения изделия	
	для структурированного каталога (разбитого на разделы)	для неструктурированного каталога
1, 2	Система (по стандартной системе нумерации)	␣␣
3, 4	Подсистема (по стандартной системе нумерации)	␣␣
5, 6	Сборочная единица (по стандартной системе нумерации)	␣␣
7, 8	Порядковый номер модуля данных	Порядковый номер модуля данных
9	Вариант модуля данных	Вариант модуля данных
10—12	Номер позиции	Номер позиции
13	Вариант номера позиции	Вариант номера позиции
П р и м е ч а н и е — Символ «␣» означает одиночный интервал (пробел)		

Т а б л и ц а А.2 — Причина выбора

Код	Причина выбора
0	Не рекомендуется в качестве запасной части. Указывают для изделий, замена которых в штатных условиях эксплуатации не предусмотрена, но которые включены в каталог для полноты описания или понимания конструкции сборочной единицы
1	Износ. Указывают для изделий, составные части которых перемещаются во время работы
2	Повреждение при техническом обслуживании. Указывают для изделий, которые могут быть повреждены или утеряны в ходе технического обслуживания (например: прокладки, болты, контакты и т. п.)
3	Разрушение. Указывают для изделий, которые могут быть повреждены обслуживающим или эксплуатирующим персоналом. Например, кнопки на пультах (надписи затираются при использовании)
4	Вибрация. Указывают для изделий, которые могут быть повреждены из-за вибрации
5	Коррозия. Указывают для изделий, которые могут быть повреждены коррозией
6	Старение. Указывают для изделий, работа которых по объективным причинам ухудшается по мере увеличения наработки (но не попадающие под определение «1»)
7	Воздействие температуры. Указывают для изделий, которые могут быть повреждены из-за повышенных температур
8	Прочие. Указывают для изделий, не попадающих под вышеперечисленные случаи
9	Случайное повреждение (страховой случай). Указывают для изделий, которые могут быть случайно повреждены

Таблица А.3 — Признак подбора или изготовления

Код	Признак подбора или изготовления
П (F)	Подбор подходящего по размеру изделия из партии
В (Т)	Выбор изделия путем проведения тестов на соответствие характеристикам (например, значения гистерезиса для электронных компонентов, упругости для пружин и т. п.)
И (М)	Устанавливаемое изделие изготовляется на месте
Д (R)	Устанавливаемое изделие получают путем доработки имеющегося изделия (например, при выполнении доработок по бюллетеню)
Р (Р)	Устанавливаемое изделие получают путем ремонта имеющегося изделия при помощи ремонтного комплекта
Примечание — Обозначения признаков буквами латинского алфавита следует применять при подготовке ЭКИ на экспортируемую продукцию.	

Таблица А.4 — Признак взаимозаменяемости

Код	Признак взаимозаменяемости
—	Изделия невзаимозаменяемы
1, 2	Эти типы взаимозаменяемости используют только совместно. Признак показывает, что изделия взаимозаменяемы, но предпочтительным является изделие типа 2
3, 5	Эти типы взаимозаменяемости используют только совместно. Признак показывает, что изделия взаимозаменяемы, но только «в одну сторону»
4	Тип указывает, что изделия взаимозаменяемы, но неидентичны друг другу
6	Указывает, что изделия взаимозаменяемы, но только в данном конкретном месте расположения. Этот тип используют, только если для изделий указано место расположения
7, 8	Резерв (не используют)
9	Указывает, что изделия идентичны и полностью взаимозаменяемы

Приложение Б
(справочное)

Пояснения к пунктам стандарта

4.8 Под возможностью манипуляций с изображением здесь подразумевается возможность панорамирования, увеличения/уменьшения изображения (зуммирование), сдвиг изображения в окне просмотра (вправо, влево, вверх, вниз) и т. п.

4.9 Справочная система должна быть предусмотрена для всех разделов ЭКИ и доступна в течение всего сеанса работы с ЭКИ:

- доступ к контекстно-зависимой помощи, необходимой при выполнении определенных действий или в конкретных ситуациях;
- получение описательной информации с разъяснениями отдельных технических моментов, с объяснением специальных терминов;
- информационная помощь по пользованию ЭКИ (СУД, ЭСО), например, как получить доступ к конкретной информации, как пользоваться функциями системы отображения;
- доступ к дополнительной информации, относящейся к техническому содержанию ЭКИ.

5.1.5 Оглавление ЭКИ представляют в ЭСО в виде иерархии структурных элементов документа, при этом:

- все СЕ, группы деталей представляют в виде отдельных раскрывающихся папок;
- папка любой СЕ включает в себя (при наличии) папку крепежных деталей, папку остальных деталей, входящих в состав этой СЕ, и папки всех СЕ, входящих в данную СЕ;
- в папке крепежных деталей СЕ должны быть перечислены все крепежные детали, которые используют для крепления этой СЕ;
- папку деталей, входящих в состав СЕ, размещают после папки крепежных деталей;
- папке присваивают наименование соответствующей СЕ, детали или группы деталей.

5.2.4.10 При поставке изделия для государственных нужд[1)] элемент данных «Номенклатурный код» содержит номенклатурный номер по соответствующему каталогу национальной системы каталогизации продукции. Требования к каталогизации изделия, на которое разрабатывают ЭКИ, как правило, устанавливают в контракте (договоре).

Код страны для импортных изделий присваивают в соответствии с кодом Национального бюро по кодификации (NCB).

5.3.5 ЭСО ЭКИ должна позволять выбирать для просмотра информацию, которая распространяется только на требуемую серию или модификацию изделия, формируя из содержательной части БД ЭКИ требуемое внешнее представление.

[1)] В Российской Федерации этот ЭЛД должен содержать федеральный номенклатурный номер (ФНН). ФНН изделиям присваивают в соответствии с ГОСТ Р 51725.0—2001 «Каталогизация продукции для федеральных государственных нужд. Комплекс нормативных документов по каталогизации. Общие положения» и ГОСТ Р 51725.5—2009 «Каталогизация продукции для федеральных государственных нужд. Каталогизация экспортируемой продукции. Основные положения».

Приложение В
(справочное)

Пример выполнения указателя

Обозначение	Наименование	Раздел, подраздел, пункт	Номер		Применяемость
			рисунка	позиции	
АБВГ.732201.002	Кронштейн	21-20-10	14	6	32643
		21-40-20	3	9	32643
АБВГ.732201.004	Кронштейн	21-20-10	14	6	
		21-40-20	3	8	
АБВГ.733211.001	Подкос (лев.)	38-30-70	25	—	
АБВГ.301311.001	Подкос опоры (прав.)	38-30-70	25	5	
АБВГ.301311.002	Подкос опоры (лев.)	38-30-70	25	8	
АБВГ.301712.001	Ферма подкоса (прав.)	38-30-70	25	6	
АБВГ.301712.002	Ферма подкоса (лев.)	38-30-70	25	12	

Рисунок В.1 — Пример выполнения указателя (вариант 1)

Обозначение	Раздел, подраздел, пункт	Номенклатурный номер	Наименование	Номер рисунка, позиции	Применяемость
АБВГ.732201.002	21-20-10	46XXXX-1234567	Кронштейн	14, 6	32643
	21-40-20	—	Кронштейн	14, 6	
АБВГ.733211.001	38-30-70	46XXXX-3216453	Подкос (лев.)	25, -	
АБВГ.301311.001	38-30-70	46XXXX-3214567	..Подкос опоры (прав.)	25, 5	
АБВГ.301311.002	38-30-70	46XXXX-5314567	..Подкос опоры (лев.)	25, 8	
АБВГ.301712.001	38-30-70	—	..Ферма подкоса (прав.)	25, 6	
АБВГ.301712.002	38-30-70	—	..Ферма подкоса (лев.)	25, 12	

Рисунок В.2 — Пример выполнения указателя (вариант 2)

Приложение Г
(справочное)

Пример выполнения перечня изделий

Г.1 Пример выполнения перечня изделий к иллюстрации каталога с разбиением на разделы (печатное представление)

Позиция	Обозначение изделия	Наименование изделия	Количество в сборочной единице	Код производителя	Указания по замене/ремонту	Применяемость
000	АБВГ.301421.001	Передняя стойка		Y5678		
0010	.. АБВГ.301421.005	Стойка	1	Y5678		
0011	.. АБВГ.758122.001	Стойка	1	Y5678		178, 423
002	.. АБВГ.758116.004	Болт	1	Y5678		
003	..2-16-28-Кд-ОСТ1 34505	Шайба	1	Y5678		
004	..1,5-16-28-Кд-ОСТ1 34505	Шайба	1	Y5678		
005	..16- Кд-ОСТ1 33047-80	Гайка	1	Y5678		
006	..3,2х40-0029 ГОСТ 397-79	Шплинт	1	Y5678		
007	..2,5х32-0029 ГОСТ 397-79	Шплинт	4	Y5678		
008	..12-Кд-ОСТ1 33047-80	Гайка	4	Y5678		
009	..2-12-20-Кд-ОСТ1 34505-80	Шайба	4	Y5678		
010	. АБВГ.434412.006	Соединитель	2	Y5678	П	
011	.АБВГ.758116.036	Болт	4	Y5678		
012	.АБВГ.733211.001	Подкос левый	1	Y5678	П	
013	. АБВГ.758122.017	Болт	1	Y5678		
014	.2-16-28- Кд-ОСТ1 34505-80	Шайба	1	Y5678		
015	.АБВГ.733212.001	Планка	1	Y5678		178, 423

Рисунок Г.1 — Визуальное представление перечня изделий к иллюстрации (вариант 1)

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей 1 2 3 4 5 6 7	Количество в сборочной единице	Указания по замене/ремонту
3	1	АБВГ.301311.001	Подкос опоры (прав.)	1	
	2	АБВГ.301311.002	Подкос опоры (лев.)	1	
	3	АБВГ.301712.001	.Ферма подкоса (прав.)	1	
	4	АБВГ.301712.002	.Ферма подкоса (лев.)	1	
	5	АБВГ.733211.001	..Подкос (прав.)	1	П
	6	АБВГ.733211.002	..Подкос (лев.)	1	П
	7	АБВГ.733212.001	..Планка	2	

Рисунок Г.2 — Визуальное представление перечня изделий к иллюстрации (вариант 2)

Примечания

1 Допускается при визуализации при указании позиции изделия на иллюстрации опускать лидирующие нули (т. е. «001» записывать как «1»).

2 Требования к оформлению при странично-ориентированном выполнении — по ГОСТ 2.601.

Приложение Д
(справочное)

Пояснения к формированию обозначения модуля данных

Д.1 Информационные коды для МД в ЭКИ могут принимать следующие значения:

018 для МД введения;

941 для МД перечня изделий;

942 для МД указателя перекрестных ссылок;

Д.2 ОМД иллюстрированного каталога с разбиением на разделы должен иметь длину от 17 до 37 символов и следующую блочную структуру:

от YY-Y-**YY-YY-YY**-NNY-**XXX**A-Z (17 символов)

до YYYYYYYYYYYYYY-YYYY-**YYY-YY-YYYY**-NNYYY-**XXX**A-Z (37 символов),

где блок «**YY-YY-YY**» или «**YYY-YY-YYYY**» определяет формат представления СНК. Для кодирования модулей данных, содержащих иллюстрированные каталоги с разбиением по разделам, нумерация СНК — по соответствующему нормативному документу, например по ГОСТ 2.601;

сегмент «XXX» — информационный код, имеющий значения согласно Д.1;

в сегменте кода демонтажа «NN» обозначает порядковый номер, начинающийся с «01», если требуется создать несколько модулей данных, относящихся к одному и тому же разделу СНК;

в сегменте номера варианта МД в обычном случае записывают значение «0». В случае, если необходимо предоставить варианты или добавить новые МД, нумерация начинается с «А» для первого варианта;

символом Z обозначен общий код расположения изделия.

Примеры

Для основной гидравлической системы с кодом СНК «29-10-00» модули данных иллюстрированного каталога изделий с разбиением на разделы могут иметь следующие значения кодов:

1) А1-А-29-10-00-010-941А-Z,

где «29-10-00» — значение кода СНК;

«01» в коде демонтажа — порядковый номер модуля данных, равный 1 (первый модуль данных в разделе «29-10-00»);

«0» в варианте кода демонтажа — вариант модуля данных, равный 0;

2) А1-А-29-10-00-01А-941А-Z,

где «29-10-00» — значение кода СНК;

порядковый номер модуля данных, равный 1;

вариант модуля данных, равный А, — новый модуль данных.

3) ОМД указателя перекрестных ссылок каталога: А1-А-29-10-00-00А-942А-Z.

Д.3 ОМД для иллюстрированного каталога деталей без разбиения по разделам должен иметь следующую структуру:

от YY-Y-**ZR-YY-YY-NN**Y-**XXX**A-Z (17 символов)

до YYYYYYYYYYYYYY-YYYY- **ZR-YY-YY** -**NN**YYY-**XXX**A-Z (37 символов),

где блок «**ZR-YY-YY**» определяет формат представления СНК. Для кодирования МД ЭКИ без разбиения по разделам допускается использование только 6-символьного (короткого) варианта СНК;

сегмент «Z» указывает, что это МД соответственно неструктурированного каталога;

сегмент «R» указывает на код «Ответственной компании-контрагента» из идентификационно-статусной части МД;

сегмент «YY-YY» предназначен для указания последних четырех символов обозначения (номера) проекта поставок.

Сегменты информационного кода, кода демонтажа «NN» и номера варианта МД формируют аналогично указанным для ЭКИ с разбиением на разделы.

Примеры

МД ЭКИ без разбиения на разделы могут иметь следующие значения кодов:

1) А1-А-ZD-00-35-010-941А-Z — МД перечня каталога,

где «ZD-00-35» — значение кода СНК;

в коде демонтажа «01» — порядковый номер модуля данных, равный 1 (первый модуль данных в «ZD-00-35»);

в варианте кода демонтажа «0» — вариант модуля данных, равный 0;

2) А1-А-ZD-00-35-02А-941А-Z — МД перечня каталога,

где «ZD-00-35» — значение кода СНК;

в коде демонтажа «02» — порядковый номер модуля данных, равный 2,

в варианте кода демонтажа «0» — вариант модуля данных, равный А (новый модуль данных);

3) ОМД указателя перекрестных ссылок каталога: A1-A-ZD-00-35-00A-942A-Z.

Д.4 ОМД введения для ЭКИ присваивают аналогично обозначениям МД других разделов с учетом информационного кода. Код СНК указывают в ОМД такой же, как и для МД всего иллюстрированного каталога.

В сегменте «NN» в коде демонтажа указывают порядковый номер, начинающийся с «00», если для введения требуется более одного МД.

Примеры

1) ОМД введения ЭКИ с разбиением по разделам: A1-A-00-72-00-00A-018A-A;

2) ОМД введения ЭКИ без разбиения на разделы: A1-A-ZD-00-35-00A-018A-A.

Приложение Е
(справочное)

Примеры выполнения внешнего представления

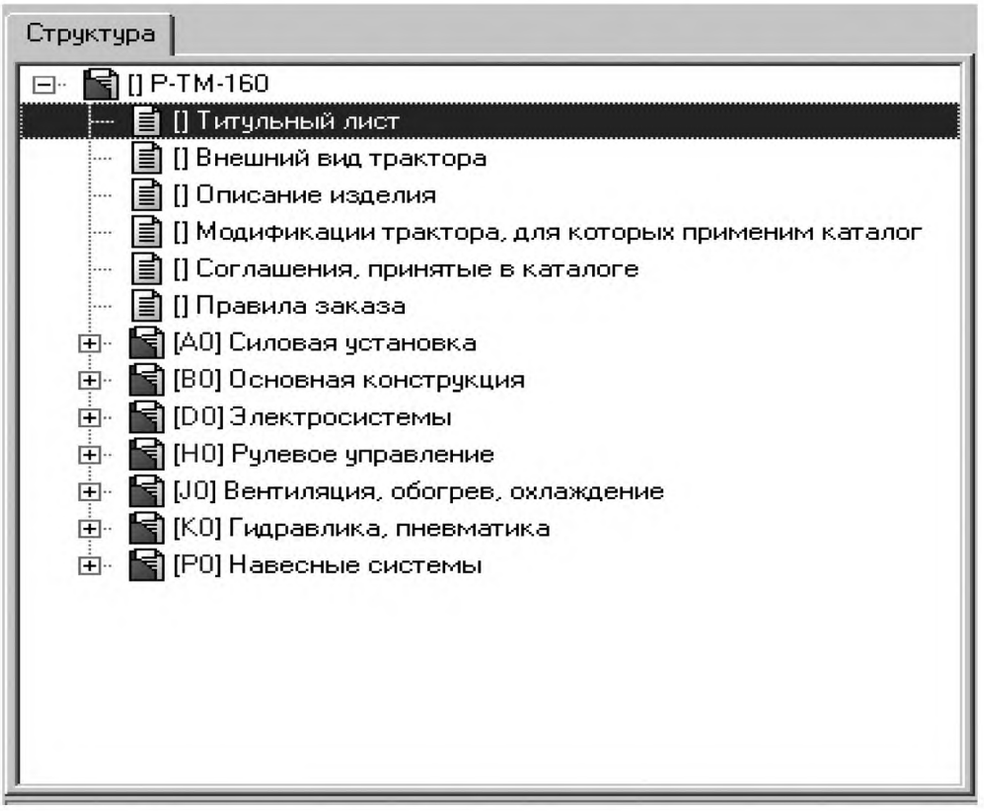


Рисунок Е.1 — Пример выполнения формы оглавления

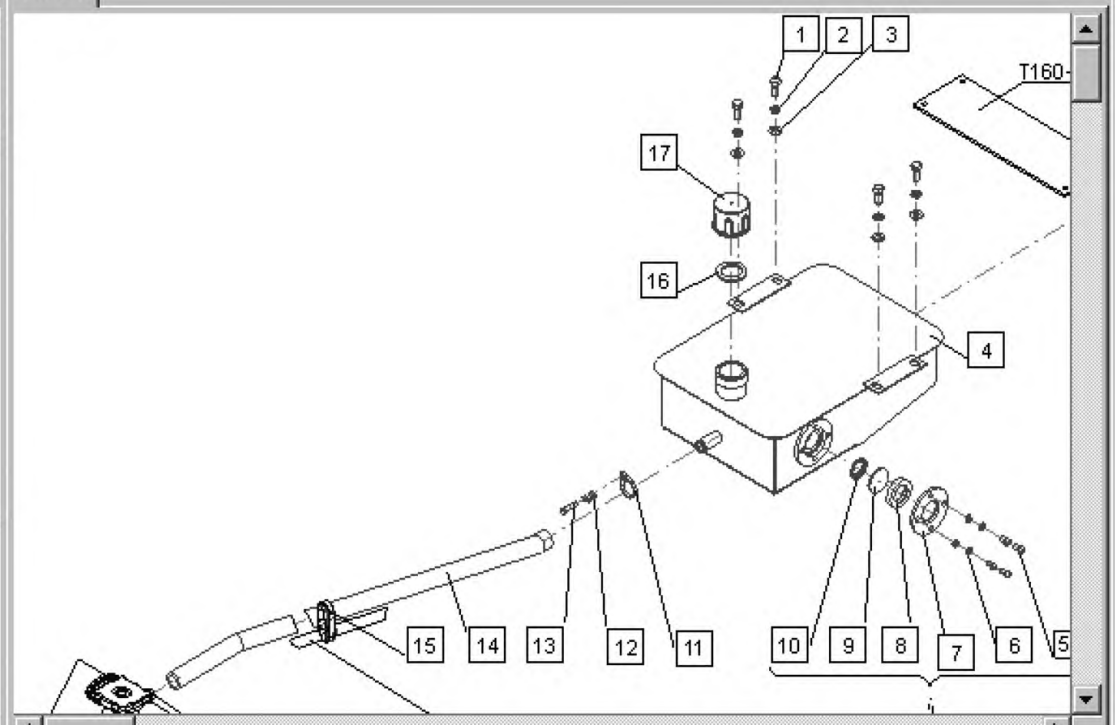
Иллюстрации: Рис. А3-20-00. Установка расширительного бачка 150%

Масштаб иллюстрации: 115%

Структура изделия

- 1: [Болт М8-6gх20.88.35.019 ГОСТ 77
- 2: [Шайба 8Т 65Г 06 ГОСТ 6402-70]
- 3: [Шайба А.8.01.019 ГОСТ 11371-78]
- 4: [Т55-13.05.020] Бачок расширител
- 5: [Винт ВМ6-6g х 12.58.019 ГОСТ 17
- 6: [Шайба 6Т 65 06 ГОСТ 6402-70]
- 7: [Т45-46.15.018] Крышка
- 8: [А70.02.003] Манжета
- 9: [А70.02.001] Стекло
- 10: [А70.02.002] Отражатель
- 11: [520.25.003-3] Лента
- 12: [520.25.002] Рамка
- 13: [520.25.001] Гайка
- 14: [Т55-13.05.013] Рукав
- 15: [Т40-37.24.633] Хомут
- 16: [Т55-13.05.015] Прокладка
- 17: [Т55-13.05.014] Крышка горловин

Лист 1

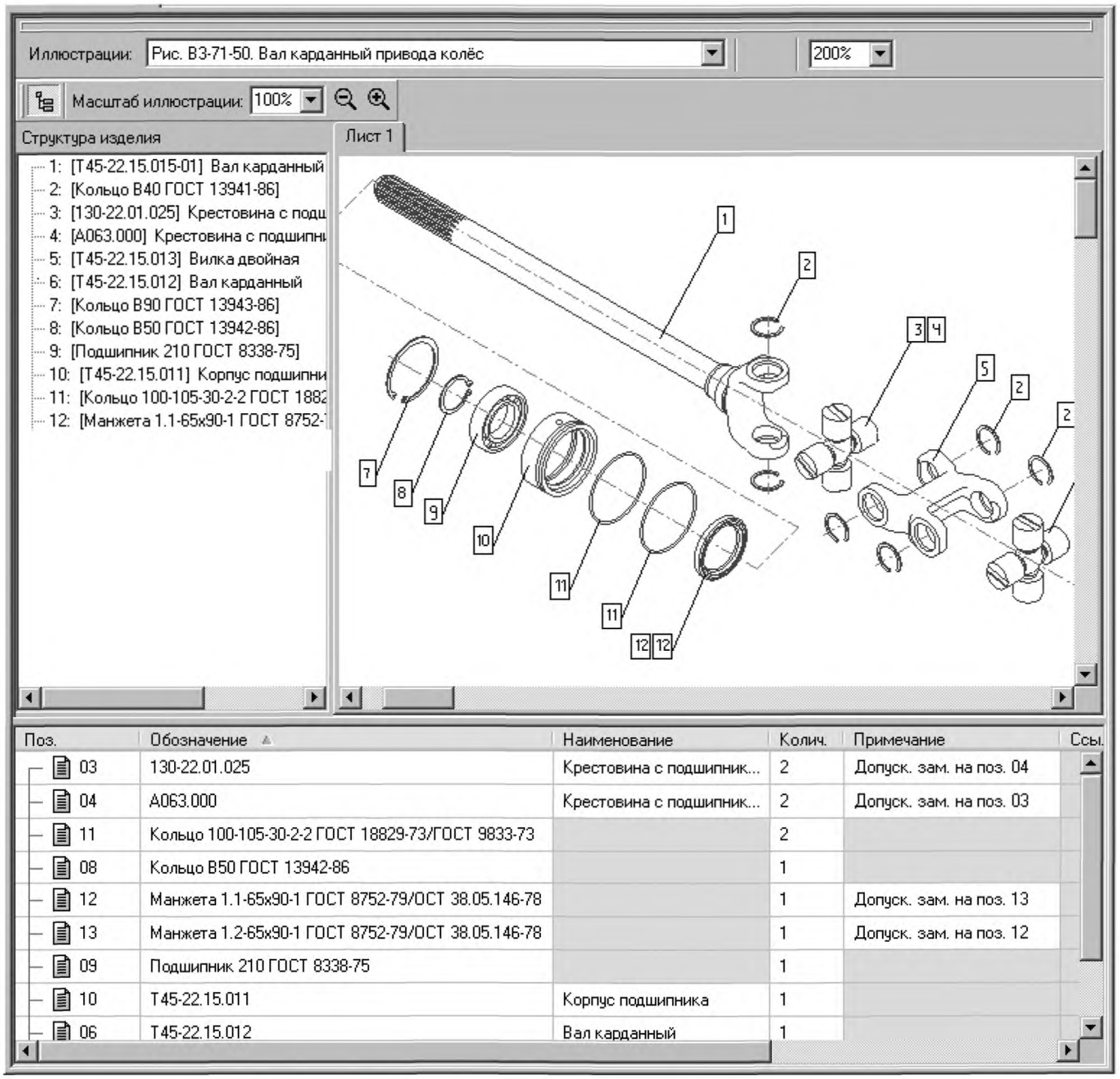


№ позиции | Место установки

Название иллюстрации

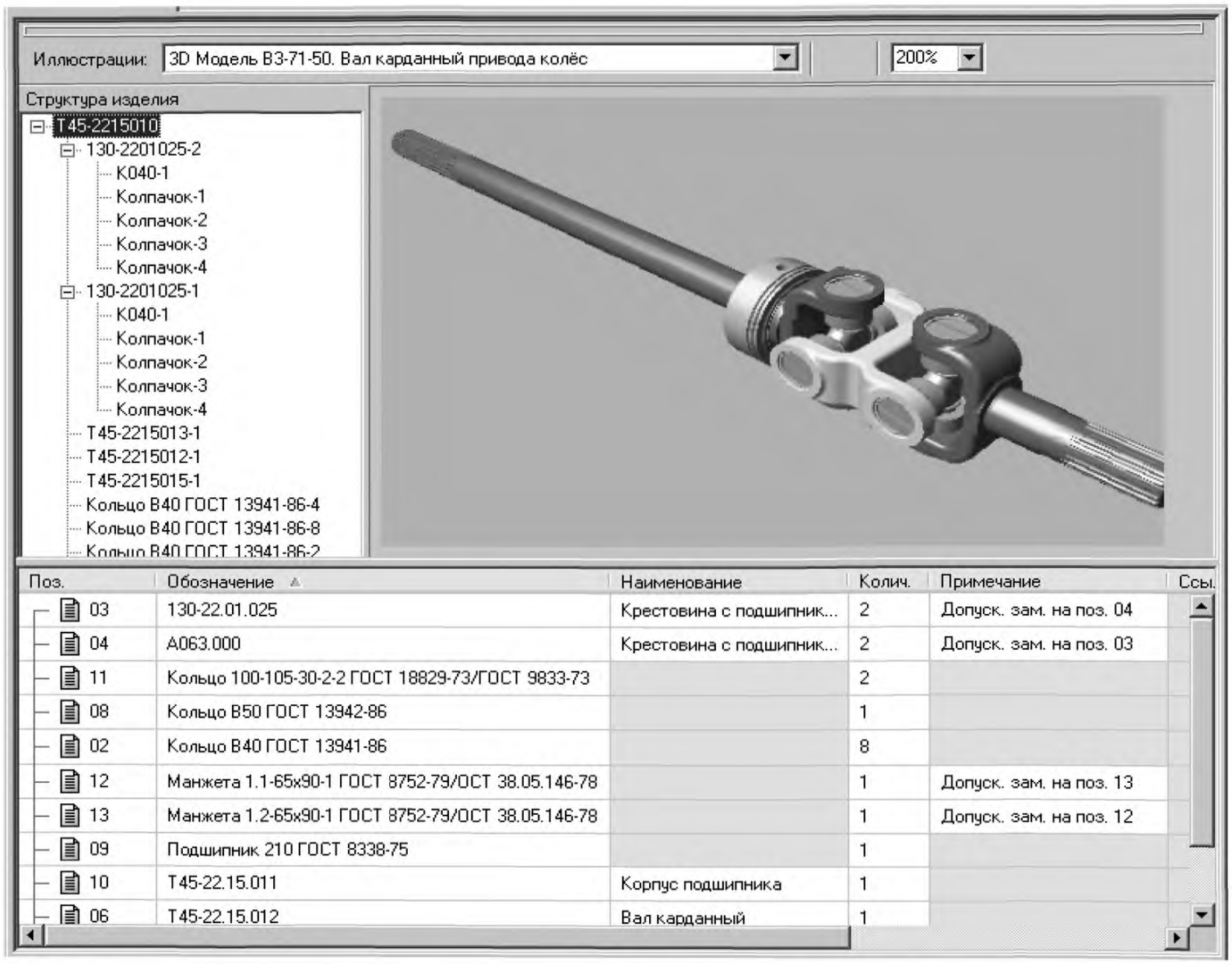
Поз.	Обозначение	Наименование	Колич.	Примечание
01	Болт М8-6gх20.88.35.019 ГОСТ 7796-70		4	
02	Шайба 8Т 65Г 06 ГОСТ 6402-70		4	
03	Шайба А.8.01.019 ГОСТ 11371-78		4	
04	Т55-13.05.020	Бачок расширительный	1	
05	Винт ВМ6-6g х 12.58.019 ГОСТ 17473-80		4	
06	Шайба 6Т 65 06 ГОСТ 6402-70		4	
07	Т45-46.15.018	Крышка	1	
08	А70.02.003	Манжета	1	
09	А70.02.001	Стекло	1	

Рисунок Е.2 — Пример выполнения совмещенной формы, включающей оглавление, перечень деталей и иллюстрацию



Поз.	Обозначение	Наименование	Колич.	Примечание	Ссы.
03	130-22.01.025	Крестовина с подшипник...	2	Допуск. зам. на поз. 04	
04	А063.000	Крестовина с подшипник...	2	Допуск. зам. на поз. 03	
11	Кольцо 100-105-30-2-2 ГОСТ 18829-73/ГОСТ 9833-73		2		
08	Кольцо В50 ГОСТ 13942-86		1		
12	Манжета 1.1-65х90-1 ГОСТ 8752-79/ОСТ 38.05.146-78		1	Допуск. зам. на поз. 13	
13	Манжета 1.2-65х90-1 ГОСТ 8752-79/ОСТ 38.05.146-78		1	Допуск. зам. на поз. 12	
09	Подшипник 210 ГОСТ 8338-75		1		
10	Т45-22.15.011	Корпус подшипника	1		
06	Т45-22.15.012	Вал карданный	1		

Рисунок Е.3 — Пример выполнения иллюстрации с разнесенными позициями



Поз.	Обозначение	Наименование	Колич.	Примечание	Ссы.
03	130-22.01.025	Крестовина с подшипник...	2	Допуск. зам. на поз. 04	
04	А063.000	Крестовина с подшипник...	2	Допуск. зам. на поз. 03	
11	Кольцо 100-105-30-2-2 ГОСТ 18829-73/ГОСТ 9833-73		2		
08	Кольцо В50 ГОСТ 13942-86		1		
02	Кольцо В40 ГОСТ 13941-86		8		
12	Манжета 1.1-65х90-1 ГОСТ 8752-79/ОСТ 38.05.146-78		1	Допуск. зам. на поз. 13	
13	Манжета 1.2-65х90-1 ГОСТ 8752-79/ОСТ 38.05.146-78		1	Допуск. зам. на поз. 12	
09	Подшипник 210 ГОСТ 8338-75		1		
10	Т45-22.15.011	Корпус подшипника	1		
06	Т45-22.15.012	Вал карданный	1		

Рисунок Е.4 — Пример выполнения иллюстрации в форме электронной модели

УДК 62(084.11):006.354 МКС 01.100 Т52 ОКСТУ 0002

Ключевые слова: конструкторская документация, эксплуатационный документ, электронный документ, интерактивный электронный документ, каталог деталей и сборочных единиц, электронный каталог, информационный объект

Редактор *М.И. Максимова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *В.Е. Нестерова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Подписано в печать 07.02.2012. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 3,26. Уч.-изд. л. 2,95. Тираж 600 экз. Зак. 120.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru