

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
54131—  
2010/  
ISO/TS 13399-5:  
2007

---

# ПРЕДСТАВЛЕНИЕ И ОБМЕН ДАННЫМИ ПО РЕЖУЩИМ ИНСТРУМЕНТАМ

Часть 5

Справочный словарь по сборочным элементам

(ISO/TS 13399-5:2007, IDT)

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2019

## Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Научно-техническим центром «ИНТЕК» на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии документа, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 100 «Стратегический и инновационный менеджмент»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 21 декабря 2010 г. № 876-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному документу ISO/TS 13399-5:2007 «Представление и обмен данными по режущим инструментам. Часть 5. Справочный словарь по сборочным элементам» (ISO/TS 13399-5:2007 «Cutting tool data representation and exchange — Part 5: Reference dictionary for assembly items», IDT).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов и документов, соответствующие им национальные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Январь 2019 г.

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет ([www.gost.ru](http://www.gost.ru))*

© ISO, 2007 — Все права сохраняются  
© Стандартиформ, оформление, 2014, 2019

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 .....   | 2  |
| 3 Термины и определения .....  | 2  |
| 4 Сокращения .....   | 3  |
| 5 Представление концепций онтологии в качестве статей словаря .....  | 3  |
| 6 Свойства особенностей интерфейса соединения .....  | 9  |
| Приложение А (справочное) Регистрация информационного объекта .....  | 11 |
| Приложение В (справочное) Структура классификации .....  | 12 |
| Приложение С (справочное) Определения классов .....  | 14 |
| Приложение D (справочное) Определения свойств элементов сборки .....   | 21 |
| Приложение E (справочное) Иллюстрация классов сборочных элементов .....  | 27 |
| Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов<br>национальным стандартам ..... | 36 |
| Библиография .....   | 37 |

## Введение

Комплекс международных документов ИСО/ТС 13399 подготовлен Техническим комитетом ИСО/ТК 29 «Ручной инструмент» и состоит из следующих частей, имеющих общий заголовок «Представление и обмен данными по режущим инструментам»:

- часть 1. Обзор, основные принципы и общая информационная модель;
- часть 2. Справочный словарь по режущим элементам;
- часть 3. Справочный словарь по элементам резцов;
- часть 4. Справочный словарь по адаптивным элементам;
- часть 5. Справочный словарь по сборочным элементам;
- часть 50. Справочный словарь по системам ссылок и общим понятиям;
- часть 60. Справочный словарь по системам соединения;
- часть 100. Определения, принципы и методы для справочных словарей.

Комплекс международных документов ИСО 13399 представляет собой средство электронного представления данных по режущим инструментам с помощью информационной структуры, необходимой для описания данных о режущих инструментах и компонентах режущих инструментов, и предназначен для облегчения использования, манипулирования и обмена данными по режущим инструментам в процессе производства, распределения и использования.

В настоящем стандарте установлены термины, свойства и определения тех частей режущего инструмента, которые обеспечивают соединение компонентов режущего инструмента, за исключением элементов обработки резанием, и подсоединение инструмента к станку. Адаптивные элементы включают в себя зажимные патроны и инструментальные оправки. Цель настоящего стандарта — предоставить словарь ссылок, обеспечивающих поддержание использования общей информационной модели, определенной в ИСО 13399-1.

Режущий инструмент с определенными режущими кромками используют на металлорежущем станке для удаления части материала заготовки путем сдвига режущих кромок резца. Данные режущего инструмента являются характеристиками режущего инструмента и его использования, которые должны быть известны и которые необходимо оценивать с целью принятия решений и выполнения производственных операций.

Комплекс международных документов ИСО 13399 включает в себя представление данных по всем объектам, начиная с заготовок и заканчивая металлорежущим станком. Происходит обмен информацией о вставках (например, сменных режущих пластинах правильной и сложной конфигурации), твердотельных резцах (например, сплошном сверле и концевой фрезе), сборных инструментах (например, расточных оправках, сверле и фрезях с многогранными режущими пластинами), адаптерах (например, фрезерных оправках и зажимных патронах), компонентах (например, регулировочных шайбах, винтах и зажимах) или о любых комбинациях вышеуказанных инструментов.

Примеры разных типов сборок компонентов режущего инструмента приведены на рисунке 1.

Описание режущего инструмента включает в себя геометрические данные и данные о размерах, данные идентификации и назначения, смешанные данные и данные о запасных частях, режущем материале и о возможных соединениях компонентов.

Использование инструментальной информационной модели, представленной в комплексе международных документов ИСО 13399, должно обеспечивать повышенную производительность как пользователя, так и инструментальных средств. Эффективное управление инструментальной информацией улучшает использование инструментальных средств. Использование инструментальной информационной модели позволяет идентифицировать «правильный» инструмент для каждой операции, начиная с закупки инструментов, и затем при планировании, установке в металлорежущем станке, техническом обслуживании и повторном использовании этих инструментов. При этом сокращается время производственного цикла и повышаются надежность и качество продукции. Пользователи инструментов получают прямую выгоду в результате улучшения поддержки со стороны предприятия — поставщика инструментов, которое получает возможность предоставлять стандартную сопроводительную информацию к инструментальной продукции. Компьютерные интерфейсы для информационного обмена становятся более эффективными.

Целью комплекса международных документов ИСО 13399 является обеспечение заинтересованных сторон средствами представления информации, которая характеризует режущие инструменты в компьютеризированной форме, независимой от конкретной компьютерной системы. Такое представле-

ние облегчает обработку и обмен данными по режущим инструментами при использовании различного программного обеспечения и компьютерных комплексов, а также обеспечивает поддержку применения этих данных при производственном планировании, обработке резанием и поставке инструментальных средств. Характер описания режущих инструментов позволяет осуществлять не только нейтральный обмен файлами, но также является основой для внедрения и совместного использования баз данных о продукции для достижения поставленных целей. Методы, используемые для этих представлений, разработаны Техническим комитетом ТК 184 «Системы промышленной автоматизации и интеграция» и подкомитетом ПК 4 «Промышленные данные для представления данных о продукции» с использованием стандартизованных информационных моделей и словарей ссылок.

Информационная модель представляет собой формальную спецификацию различных идей, фактов и процессов, которые вместе дают описание реального мира, представляющего интерес, и которые предоставляют набор правил интерпретации. Информация представляет собой знание идей, фактов и/или процессов. Данные являются символами или функциями, которые отображают информацию с использованием правил, указывающих, как следует выполнять конкретную операцию, и словаря для определения терминов, идентифицирующих эти данные. Все участники коммуникационного процесса должны использовать одну и ту же информационную модель, одинаковый набор правил и один и тот же словарь во избежание путаницы и неправильного понимания. Если информационная модель и ее словарь реализованы на машинно-ориентированном языке, дополнительную выгоду получают в случае, если модель и язык подходят для обработки на ЭВМ.

Следовательно, техническая информационная модель является спецификацией данных, определяющей смысл этих данных, в частности их технический контекст. Модель должна быть разработана с помощью формальных методов для обеспечения того, что она будет удовлетворять потребностям конкретной ситуации. Техническая информационная модель определяет информационные объекты, которые представляют концепции технического приложения, атрибуты определенных объектов и их взаимоотношения, а также ограничения, имеющие дополнительные значения. Информационная модель является абстрактной концепцией, которую можно использовать многократно в любой ситуации в рамках представляемого реального мира. После заполнения модели элементами данных и их значениями, которые являются приемлемыми в частной ситуации реального мира, получают экземпляр модели.

Настоящий стандарт использует следующие ресурсы, разработанные ИСО ТК 184/ПК 4:

а) язык EXPRESS, соответствующий требованиям ИСО 10303-11 к определению информационной модели;

б) формат обмена данными, полученный из модели и определенный в ИСО 10303-21;

с) словарь данных, определенный в ИСО 13584.

Комплекс международных документов ИСО 13399 предназначен для использования на производстве, изготовителями и поставщиками инструментов, а также разработчиками производственного программного обеспечения. Он устанавливает общую структуру обмена данными о режущих инструментах (см. рисунок 1) и предназначен для обеспечения возможности или улучшения:

- представления общей совокупности определений для описания отдельных режущих инструментов и режущих инструментов в сборе;
- интеграции и совместного использования данных режущего инструмента и режущих инструментов в сборе между приложениями программного обеспечения;
- прямого импорта данных режущих инструментов поставщиков в базы данных заказчиков или прикладные программы;
- снижения усилий производителей в отношении представления точной текущей информации о режущих инструментах из разных источников и для множественных применений.

Разные компании используют разные бизнес-модели для определения потребности в передаче информации о своей продукции. Например, один производитель режущих инструментов может сам перетачивать инструменты для своих клиентов, в то время как другой производитель может разрешать покупателям выполнять перетачивание самостоятельно и предоставляет информацию о том, как это осуществить. Следовательно, два производителя режущих инструментов при общении могут использовать разные наборы свойств режущих инструментов, используя информационную модель и словари, установленные в комплексе международных документов ИСО 13399.

Комплекс международных документов ИСО 13339 определяет только ту информацию, которую можно передавать, но не устанавливает, какую информацию следует передавать.

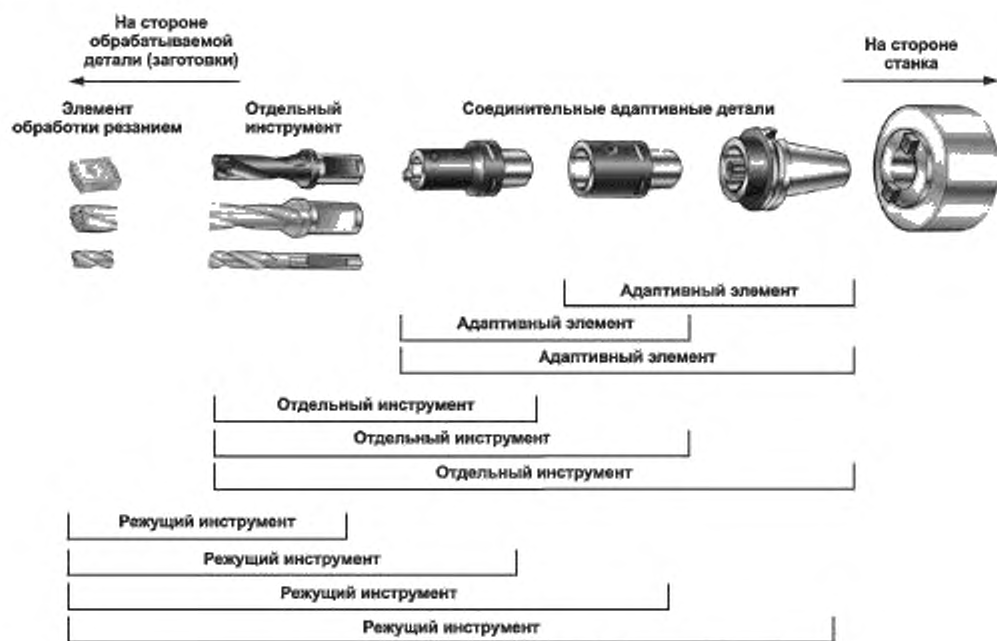


Рисунок 1 — Примеры разных типов сборок элементов

## ПРЕДСТАВЛЕНИЕ И ОБМЕН ДАННЫМИ ПО РЕЖУЩИМ ИНСТРУМЕНТАМ

## Часть 5

## Справочный словарь по сборочным элементам

Cutting tool data representation and exchange. Part 5.  
Reference dictionary for assembly items

Дата введения — 2011—09—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает словарь ссылок на сборочные элементы режущих инструментов вместе с описательными свойствами и доменами значений, содержащий:

- определения и идентификацию классов сборочных элементов с ассоциированной схемой классификации;
- определения и идентификацию типов элементов данных, которые представляют свойства сборочных элементов;
- определения и идентификацию доменов значений, необходимых для описания вышеуказанных типов элементов данных.

Каждый класс, свойство или домен значений данной области составляет часть справочного словаря, что, в свою очередь, ассоциируется с машинно-ориентированным и удобочитаемым определением и машинно-ориентированной идентификацией. Идентификация словарной статьи допускает однозначную ссылку на нее из любого приложения, которое реализует информационную модель, определенную в ИСО 13399-1<sup>1)</sup>.

Настоящий стандарт распространяется на:

- стандартные данные, представляющие разные классы сборочных элементов;
  - стандартные данные, представляющие разные свойства сборочных элементов;
  - стандартные данные, представляющие домены значений, используемых для свойств элементов сборок;
- метод реализации, с помощью которого можно обмениваться стандартными данными, определенными в настоящем стандарте (см. ИСО 10303-21).

Настоящий стандарт не распространяется на:

- специализированные или экспертные знания, имеющие отношение к проектированию и использованию режущих инструментов;
- правила, используемые для установления информации, которой следует обмениваться;
- приложения в случае, когда вышеуказанные стандартные данные могут храниться или на них можно ссылаться;
- методы реализации, не соответствующие указанным в настоящем стандарте, с помощью которых стандартными данными можно обмениваться или на них можно ссылаться;

<sup>1)</sup> Определения и идентификацию словарных статей определяют с помощью стандартных данных, состоящих из экземпляров типов данных логических объектов языка EXPRESS, полученных на основе общепринятой словарной схемы в результате совместной работы ИСО ТК 184/ПК 4 и МЭК ПК 3D, и ее дополнений согласно ИСО 13584-24 и ИСО 13584-25.



- информационные модели режущих инструментов;
- определения классов и свойств режущих элементов, конкретных инструментов (резцов), адаптивных элементов, систем отсчета и общих понятий или систем соединения. Данные определения приведены в других частях комплекса ИСО 13399;
- определения элементов, предназначенные для общего технического использования, которые могут быть установлены другими организациями и включены в другие словари, одобренные ИСО.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты. Для датированных ссылок необходимо пользоваться только указанной редакцией, для недатированных — последней редакцией ссылочных стандартов, включая любые поправки и изменения к ним:

ISO/TS 13399-100, Cutting tool data representation and exchange — Part 100: Definitions, principles and methods for reference dictionaries (Представление и обмен данными по режущим инструментам. Часть 100. Определения, принципы и методы для справочных словарей)

## 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины, установленные в ISO/TS 13399-100, а также следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 приемлемое свойство** (applicable property): Свойство, определяемое для некоторого семейства изделий и применимое для любого элемента этого семейства.

[ИСО 13584-24]

**3.2 основная семантическая единица** (basic semantic unit): Логический объект, предоставляющий абсолютную и универсальную идентификацию классов и типов элементов данных в конкретной области применения.

[ИСО 13584-42]

**3.3 стружка** (chip): Материал, удаляемый с обрабатываемой детали (заготовки) в процессе резания.

[ISO/TS 13399-2]

**3.4 режущий инструмент** (cutting tool): Устройство, предназначенное для удаления материала с обрабатываемой детали с помощью сдвигающих действий режущей кромки.

**Примечание** — Режущий инструмент может состоять из одной или более адаптивных деталей, элементов реза и нескольких режущих элементов на устройстве реза (см. рисунок 1).

[ИСО 13399-1]

**3.5 данные** (data): Представление концепций фактов или инструкций в виде, который может быть использован для коммуникации, интерпретации или их обработки человеком или на компьютере.

[ИСО 10303-1]

**3.6 тип элементов данных** (data element type): Единица данных, для которой определены идентификация, описание и представление.

[ИСО 13584-42]

**3.7 обмен данными** (data exchange): Хранение, оценка, передача и архивирование данных.

[ИСО 10303-1]

**3.8 тип данных** (data type): Домен значений.

[ИСО 10303-11]

**3.9 словарь** (dictionary): Структурированный набор статей, имеющих значение, соответствующее каждой статье, и статью, идентифицирующую одно значение.

[ИСО 13584-511]

**Примечание** — В соответствии с ИСО 13399 словарь — это формальное и машинно-ориентированное представление онтологии.

**3.10 сущность** (entity): Класс информации, определенной ее атрибутами, которые устанавливают область значений в соответствии с общими атрибутами и ограничениями.

**Примечание** — Определение соответствует приведенному в ИСО 10303-11.



3.11 **тип данных сущности** (entity data type): Представление логического объекта.

[ISO 10303-11]

3.12 **экземпляр сущности** (entity instance): Единица данных, представляющая единицу информации в пределах класса, определенного сущностью.

Примечание — Экземпляр сущности — это элемент домена, установленного типом данных сущности.

[ISO 10303-11]

3.13 **семейство элементов** (family of items): Простое или родовое семейство элементов.

[ISO 13584-42]

3.14 **родовое семейство элементов** (generic family of items): Группирование простых или родовых семейств элементов с целью классификации или для обобщения общей информации.

[ISO 13584-42]

3.15 **метод реализации** (implementation method): Средства, предназначенные для обработки данных или обмена данными на компьютере.

[ISO 10303-1]

3.16 **информация** (information): Факты, понятия или инструкции.

[ISO 10303-1]

3.17 **информационная модель** (information model): Формальное описание ограниченного количества информации с целью приведения в соответствие особому требованию.

[ISO 10303-1]

3.18 **сторона станка** (machine side): Направление, указывающее местоположение станка.

3.19 **обработанная поверхность** (machined surface): Поверхность, полученная в результате воздействия на нее режущего инструмента.

[ISO 3002-1]

3.20 **онтология** (ontology): Подробная согласованная спецификация концепций области применения, независимая от любого использования этих концепций.

[ISO 13584-511]

Примечание — В соответствии с ИСО 13339 словарь — это формальное и машинно-ориентированное представление онтологии.

3.21 **свойство** (property): Характеристика продукта или процесса, которая может быть представлена типом элементов данных.

Примечание — Определение соответствует приведенному в ИСО 13584-42.

3.22 **простое семейство элементов** (simple family of items): Совокупность элементов, в которой каждый элемент может характеризоваться одной и той же группой свойств.

[ISO 13584-42]

3.23 **видимое свойство** (visible property): Свойство, определяемое для семейства элементов, которое приемлемо или нет для разных элементов этого семейства.

[ISO 13584-42]

3.24 **обрабатываемая деталь или заготовка** (workpiece): Объект, подвергаемый воздействию резанием.

[ISO/TS 13399-2]

3.25 **сторона расположения обрабатываемой детали или заготовки** (workpiece side): Направление, указывающее расположение обрабатываемой детали или заготовки.

[ISO/TS 13399-2]

## 4 Сокращения

BSU — основная семантическая единица (basic semantic unit);

DET — тип элементов данных (data element type).

## 5 Представление концепций онтологии в качестве статей словаря

В настоящем разделе концепция в онтологии идентифицирована по имени в символах нижнего регистра. Имя класса, который представляет понятие в словаре, идентифицировано полужирными символами нижнего регистра с несколькими словами, соединенными линиями внизу.

*Пример — «insert clamp» [«зажим вставки (вставной режущей пластины, вставного резца)»] — это имя понятия в онтологии; insert\_clamp — это идентификатор класса в словаре, который представляет это понятие.*

Каждая статья в словаре независимо от того, класс это или свойство, идентифицируется цифровым кодом BSU, который создается случайным образом при составлении словаря. Основная семантическая единица может быть единственной в своем роде, если к ней добавлен код, который является ссылкой на поставщика словаря. Каждый классифицированный элемент в следующих подразделах ассоциируется с его определением в словаре.

Структура классификации приведена в приложении В. Полные определения классов приведены в приложении С. Определения свойств, приемлемых для этих классов, приведены в приложении D.

### 5.1 assembly\_item\_type

Тип элементов сборки является семейством объектов, формирующих комбинации элементов режущего инструмента.

**assembly\_item\_type** включает в себя следующие подклассы:

- bearing (подшипник);
- bush (вкладыш);
- centre\_pin (центровочный штифт);
- collet (цанга);
- coolant\_deflector (отражатель смазочно-охлаждающей жидкости);
- driving\_key (ведущая шпонка);
- driving\_ring (ведущее кольцо);
- externally\_threaded\_fastener\_component (крепежная деталь с наружной резьбой);
- insert\_clamp (зажим для вставки);
- insert\_clamping\_system (система зажимных приспособлений для вставок);
- insert\_lever (рычаг прижима вставки);
- insert\_shim (шайба для вставки);
- insert\_wedge (клин для вставки);
- nest (гнездо);
- nozzle (сопло);
- pin (штифт);
- pin (шпилька);
- retaining\_ring (стопорное кольцо);
- screw\_thread\_lining (риховка резьбы винта);
- sealing\_ring (уплотнительное кольцо);
- sleeve (втулка);
- spacer (распорка);
- spring (пружина).

#### 5.1.1 bearing

Подшипник представляет собой деталь, предназначенную для уменьшения нагрузки на поверхность, а также для уменьшения трения между двумя поверхностями.

Примечание 1 — Этот класс предназначен для общего технического использования и не является специфическим для режущих инструментов.

Примечание 2 — Этот класс может быть также классом элементов (item\_class\_case) в другом словаре, соответствующем ИСО 13584.

#### 5.1.2 bush

Вкладыш представляет собой полую цилиндрическую деталь, без зазора входящую в отверстие.

Примечание 1 — Вкладыш может действовать как подшипник.

Примечание 2 — Этот класс предназначен для общего технического использования и не является специфическим для режущих инструментов.

Примечание 3 — Этот класс может быть также классом элементов (item\_class\_case) в другом словаре, соответствующем ИСО 13584.

#### 5.1.3 centre\_pin

Центровочный штифт представляет собой жесткую деталь, закрепленную на инструменте, который размещает и удерживает вставку (режущую деталь) и/или шайбу с помощью центрального отверстия.

#### 5.1.4 collet

Цанга представляет собой сегментированный обод, который может расширяться и сжиматься для захвата вала.

Примечание 1 — Этот класс предназначен для общего технического использования и не является специфическим для режущих инструментов.

Примечание 2 — Этот класс может быть также классом элементов (item\_class\_case) в другом словаре, соответствующем ИСО 13584.

#### 5.1.5 coolant\_deflector

Отражатель смазочно-охлаждающей жидкости (далее — СОЖ) представляет собой устройство, предназначенное для изменения направления потока подаваемой смазочно-охлаждающей жидкости.

#### 5.1.6 driving\_key

Ведущая шпонка представляет собой деталь, которая без зазора входит в пазы компонентов сборки, передает вращающий момент от одного компонента к другому и/или определяет местоположение таких компонентов.

Примечание 1 — Этот класс предназначен для общего технического использования и не является специфическим для режущих инструментов.

Примечание 2 — Этот класс может быть также классом элементов (item\_class\_case) в другом словаре, соответствующем ИСО 13584.

#### 5.1.7 driving\_ring

Ведущее кольцо представляет собой деталь кольцевой формы, имеющую шпонки или шпоночные канавки, которые составляют одно целое с кольцом и предназначены для передачи вращающего момента от одного компонента сборки к другому.

Примечание 1 — Этот класс предназначен для общего технического использования и не является специфическим для режущих инструментов.

Примечание 2 — Этот класс может быть также классом элементов (item\_class\_case) в другом словаре, соответствующем ИСО 13584.

#### 5.1.8 externally\_threaded\_fastener\_component

Крепежная деталь с наружной резьбой представляет собой разновидность класса элемента для более общего класса.

Примечание 1 — Определение крепежной детали с наружной резьбой приведено в ИСО 13584-511.

Примечание 2 — Определение BSU крепежной детали с наружной резьбой приведено в ИСО 13584-511.

Примечание 3 — Свойства, применимые для этих классов, установлены в ИСО 13584-111.

externally\_threaded\_fastener\_component включает в себя следующие подклассы:

- deflection\_screw (винт упругой деформации);
- deflerential\_screw (дифференциальный винт);
- essentric\_screw (эксцентриковый винт);
- insert\_screw (винт для вставки);
- lever\_screw (винт для рычага прижима вставки);
- hollow\_screw (полый винт).

##### 5.1.8.1 deflection\_screw

Винт упругой деформации представляет собой винт с конической частью тела, которая может упруго деформироваться для того, чтобы опираться на вставку и удерживать ее на месте.

##### 5.1.8.2 deflerential\_screw

Дифференциальный винт представляет собой крепежную деталь с наружной резьбой без головки. Стержень детали имеет две части с левой и правой резьбой разного шага (один шаг больше другого), предназначенные главным образом для крепления клиньев или консольных зажимов вставки.

##### 5.1.8.3 eccentric\_screw

Эксцентриковый винт представляет собой крепежную деталь с наружной резьбой и круглой головкой, не концентричной стержню детали.

##### 5.1.8.4 insert\_screw

Винт для вставки представляет собой крепежную деталь с конической головкой, предназначенную главным образом для удерживания режущей детали на инструментальном изделии (резце).

#### 5.1.8.5 lever\_screw

Винт для рычага представляет собой крепежную деталь с наружной резьбой без головки. Стержень детали имеет суженную часть, предназначенную для удерживания рычага вставки в контакте со вставкой.

#### 5.1.8.6 hollow\_screw

Полый винт представляет собой крепежную деталь с наружной резьбой, предназначенную для удерживания шайбы в углублении, имеющем сквозное резьбовое отверстие, в которое может пройти винт, чтобы удерживать вставку.

#### 5.1.9 insert\_clamp

Зажим вставки представляет собой деталь, являющуюся частью системы зажимных приспособлений для вставок, предназначенную для приложения усилия на вставку.

insert\_clamp (зажим вставки) включает в себя следующие подклассы:

- cantilever\_clamp (кронштейнный зажим);
- floating\_wedge\_clamp (плавающий клиновой зажим);
- lever\_top\_clamp (рычажный нажимной зажим);
- wedge\_clamp (клиновой зажим).

##### 5.1.9.1 cantilever\_clamp

Кронштейнный зажим представляет собой жесткую деталь с удлиненным плечом рычага, предназначенным для приложения усилия, направленного вниз на вставку.

##### 5.1.9.2 floating\_wedge\_clamp

Плавающий клиновой зажим представляет собой деталь, предназначенную для приложения усилия, направленного вниз на вставку, путем перемещения части данной детали вдоль поверхности клина.

##### 5.1.9.3 lever\_top\_clamp

Рычажный нажимной зажим представляет собой деталь, предназначенную для приложения усилия, направленного на вставку с помощью рычага.

##### 5.1.9.4 wedge\_clamp

Клиновой зажим представляет собой деталь, являющуюся частью системы зажимных приспособлений для вставок, которая предназначена для приложения усилия, направленного вниз и в сторону для фиксации режущего элемента.

##### 5.1.9.5 insert\_wedge

Клин для вставки представляет собой деталь, имеющую форму клина, предназначенную для приложения усилия, направленного вниз для удерживания вставки в определенном положении.

#### 5.1.10 insert\_clamping\_system

Система зажимных приспособлений для вставок представляет собой семейство сборочных объектов (сборок), предназначенных для крепления режущего элемента на инструментальном изделии (резце).

insert\_clamping\_system включает в себя следующие подклассы:

- cantilever\_clamping (кронштейнный зажим);
- deflection\_screw\_clamping (зажим отклонением винта);
- eccentric\_screw\_clamping (зажим эксцентриковым винтом);
- floating\_wedge\_clamping (зажим плавающим клином);
- insert\_screw\_clamping (зажим винтом для вставки);
- integrated\_clamping (встроенный зажим);
- lever\_insert\_clamping (зажим рычагом для прижима вставки);
- lever\_top\_clamping (зажим рычагом сверху);
- wedge\_clamping (зажим клином).

##### 5.1.10.1 cantilever\_clamping

Кронштейнный зажим представляет собой устройство, предназначенное для приложения удерживающего усилия с помощью жесткого консольного рычага.

##### 5.1.10.2 deflection\_screw\_clamping

Зажим отклонением винта представляет собой устройство, предназначенное для приложения удерживающего усилия путем отклонения симметричного винта и воздействия на инструмент (тело резца).

##### 5.1.10.3 eccentric\_screw\_clamping

Зажим эксцентриковым винтом представляет собой устройство, предназначенное для приложения удерживающего усилия путем эксцентричного поворота винта на некоторый угол.

##### 5.1.10.4 floating\_wedge\_clamping

Зажим плавающим клином представляет собой устройство, предназначенное для приложения удерживающего усилия путем комбинированного эффекта направленного вниз усилия и бокового перемещения клина, вызванного его поверхностью.

**5.1.10.5 insert\_screw\_clamping**

Зажим винтом для вставки представляет собой устройство, предназначенное для приложения удерживающего усилия с помощью опорной поверхности симметричного винта, действующего на поверхность отверстия режущего элемента.

**Примечание** — Ось резьбового отверстия в инструментальном изделии не совпадает с осью отверстия вставки.

**5.1.10.6 integrated clamping**

Встроенный зажим представляет собой устройство, предназначенное для удерживания режущего элемента в инструментальном изделии (теле резца) путем отклонения части этого изделия.

**5.1.10.7 lever\_insert\_clamping**

Зажим вставки рычагом представляет собой устройство, предназначенное для приложения удерживающего усилия с помощью конца рычага путем нажима на внутреннюю поверхность отверстия режущего элемента.

**5.1.10.8 lever\_top\_clamping**

Зажим рычагом сверху представляет собой устройство, предназначенное для приложения удерживающего усилия на верхнюю поверхность режущего элемента путем вращения рычага вокруг оси поворота.

**5.1.10.9 wedge\_clamping**

Зажим клином представляет собой устройство, предназначенное для приложения удерживающего усилия на вставку путем бокового перемещения одной или более клиновых поверхностей.

**5.1.11 insert\_lever**

Рычаг прижима вставки представляет собой устройство, поворачивающееся вокруг своей оси для приложения усилия, обеспечивающего удерживание вставки на инструменте (резце).

**5.1.12 insert\_shim**

Шайба для вставки представляет собой деталь, расположенную между режущим элементом и инструментом (резцом).

**Примечание** — Шайба обеспечивает создание твердой поверхности с целью удерживания режущего элемента в определенном положении и предохранения инструментального изделия от повреждения в случае поломки режущего элемента.

**5.1.13 insert\_wedge**

Клин для вставки представляет собой деталь, имеющую не менее двух поверхностей, расположенных наклонно, предназначенную для удерживания вставки в определенном положении.

**5.1.14 nest**

Гнездо представляет собой деталь, состоящую из опорной поверхности или углубления, предназначенную для установки и позиционирования сменного режущего элемента, но без его закрепления в определенном положении.

**5.1.15 nozzle**

Сопло представляет собой деталь, имеющую отверстие, предназначенное для направления потока жидкости или газа.

**5.1.16 pin**

Штифт представляет собой деталь в виде стержня параллельной или конической формы.

**Примечание 1** — Этот класс предназначен для общего технического использования и не является специфическим для режущих инструментов.

**Примечание 2** — Этот класс может быть также классом элементов (item\_class\_case) в другом словаре, соответствующем ИСО 13584.

**5.1.17 retaining ring**

Стопорное кольцо представляет собой деталь кольцеобразной формы, без зазора входящую в паз для предотвращения разделения двух компонентов.

**Примечание 1** — Этот класс предназначен для общего технического использования и не является специфическим для режущих инструментов.

**Примечание 2** — Этот класс может быть также классом элементов (item\_class\_case) в другом словаре, соответствующем ИСО 13584.

**5.1.18 screw\_thread\_lining**

Рихтовка резьбы винта представляет собой катушку, предназначенную для сохранения целостности и восстановления внутренних нарезок.

Примечание 1 — Этот класс предназначен для общего технического использования и не является специфическим для режущих инструментов.

Примечание 2 — Этот класс может быть также классом элементов (item\_class\_case) в другом словаре, соответствующем ИСО 13584.

#### 5.1.19 sealing ring

Уплотнительное кольцо представляет собой деталь кольцеобразной формы, предназначенную для предотвращения проникновения жидкости или газа.

Примечание 1 — Этот класс предназначен для общего технического использования и не является специфическим для режущих инструментов.

Примечание 2 — Этот класс может быть также классом элементов (item\_class\_case) в другом словаре, соответствующем ИСО 13584.

#### 5.1.20 sleeve

Втулка представляет собой деталь цилиндрической формы, внутренняя поверхность которой может быть цилиндрической, конической или профильной, которая плотно прилегает к валу.

Примечание 1 — Длина цилиндра больше толщины его стенки, а критическим размером является диаметр детали.

Примечание 2 — Этот класс предназначен для общего технического использования и не является специфическим для режущих инструментов.

Примечание 3 — Этот класс может быть также классом элементов (item\_class\_case) в другом словаре, соответствующем ИСО 13584.

#### 5.1.21 spacer

Распорка представляет собой деталь, предназначенную для отделения двух элементов на определенное расстояние друг от друга.

Примечание 1 — Этот класс предназначен для общего технического использования и не является специфическим для режущих инструментов.

Примечание 2 — Этот класс может быть также классом элементов (item\_class\_case) в другом словаре, соответствующем ИСО 13584.

#### 5.1.22 spring

Пружина представляет собой деталь, которая под действием приложенной нагрузки сохраняет энергию упругой деформации, высвобождает эту энергию и возвращает свою первоначальную форму или позицию после снятия нагрузки.

Примечание 1 — Этот класс предназначен для общего технического использования и не является специфическим для режущих инструментов.

Примечание 2 — Этот класс может быть также классом элементов (item\_class\_case) в другом словаре, соответствующем ИСО 13584.

spring включает в себя следующие подклассы:

- flat\_wire\_compression\_spring (пружина сжатия из плоской проволоки);
- gas\_spring (газовая пружина);
- helical\_coil\_spring (цилиндрическая винтовая пружина);
- helical\_disc\_spring (цилиндрическая тарельчатая пружина);
- leaf\_spring (пластинчатая пружина);
- cup\_spring (чашевидная пружина).

##### 5.1.22.1 flat\_wire\_compression\_spring

Пружина сжатия из плоской проволоки представляет собой цилиндрическую пружину, образованную витой полосой.

Примечание 1 — Этот класс предназначен для общего технического использования и не является специфическим для режущих инструментов.

Примечание 2 — Этот класс может быть также классом элементов (item\_class\_case) в другом словаре, соответствующем ИСО 13584.

##### 5.1.22.2 gas\_spring

Газовая пружина представляет собой деталь, в которой энергия упругой деформации аккумулируется в сжатом газе.

Примечание 1 — Этот класс предназначен для общего технического использования и не является специфическим для режущих инструментов.

Примечание 2 — Этот класс может быть также классом элементов (item\_class\_case) в другом словаре, соответствующем ИСО 13584.



## 5.1.22.3 helical\_coil\_spring

Цилиндрическая винтовая пружина представляет собой деталь, в которой энергия упругой деформации аккумулируется в винтовой проволоке прямоугольного или круглого поперечного сечения.

Примечание 1 — Этот класс предназначен для общего технического использования и не является специфическим для режущих инструментов.

Примечание 2 — Этот класс может быть также классом элементов (item\_class\_case) в другом словаре, соответствующем ИСО 13584.

## 5.1.22.4 helical\_disc\_spring

Цилиндрическая тарельчатая пружина представляет собой пружину, образованную двумя пересекающимися спиральными дисками.

Примечание 1 — Этот класс предназначен для общего технического использования и не является специфическим для режущих инструментов.

Примечание 2 — Этот класс может быть также классом элементов (item\_class\_case) в другом словаре, соответствующем ИСО 13584.

## 5.1.22.5 leaf\_spring

Пластинчатая пружина представляет собой пружину, в которой энергия упругой деформации аккумулируется вследствие упругой деформации изогнутой полосы.

Примечание 1 — Этот класс предназначен для общего технического использования и не является специфическим для режущих инструментов.

Примечание 2 — Этот класс может быть также статьей класса элементов (item\_class\_case) в другом словаре, соответствующем ИСО 13584.

## 5.1.22.6 cup\_spring

Чашевидная пружина представляет собой деталь, в которой энергия упругой деформации аккумулируется за счет деформации кольцевидной структуры.

Примечание 1 — Этот класс предназначен для общего технического использования и не является специфическим для режущих инструментов.

Примечание 2 — Этот класс может быть также классом элементов (item\_class\_case) в другом словаре, соответствующем ИСО 13584.

## 6 Свойства особенностей интерфейса соединения

Свойства, приемлемые для элементов, приведенных в разделе 5, определены в приложении D в случае, когда также задана ассоциация свойства с классом. При составлении словаря все свойства являются свойствами в корневом классе словаря и становятся актуальными в случае применения на уровне класса. Имена свойств, применимые для типов элементов сборки с кодами идентификации (BSU), приведены в таблице 1.

Примечание — Домены значений для свойств установлены в ISO/TS 13399-10.

**Пример — BSU для pin\_end\_shape (формы конца штифта): 112/1///13399/71EC5E54A9B4F.**

Таблица 1 — Имена свойств и коды идентификации

| Имя свойства                                    | Код идентификации (BSU) | Имя свойства                | Код идентификации (BSU) |
|---|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| Регулируемость                                  | 71EBBA9E78025           | Код размера посадки вставки | 71CEAEBF2A69F           |
| Код соединения на стороне обрабатываемой детали | 71D102AE8A5A9           | Длина                       | 71EC61D6B66E6           |
| Минимальный диаметр расточки для соединения     | 71EBDBF49F96C           | Метод фиксирования штифта   | 71FAD53253A1B           |
| Наружный диаметр                                | 71FAD51880679           | Диаметр вала                | 71FAD52B8F653           |
| (Механическая) рука                             | 71CF29872F0AB           | Коэффициент пружины         | 71FAE06BBB597           |



Окончание таблицы 1

| Имя свойства                                 | Код идентификации (BSU) | Имя свойства       | Код идентификации (BSU) |
|--|-------------------------|--------------------|-------------------------|
| Градиент конуса                              | 71CEAEC02FEBD           | Код формы вставки  | 71CE7A9F0C79F           |
| Код соединения на стороне станка             | 71D102AE3B252           | Форма конца штифта | 71EC5E54A9B4F           |
| Максимальный диаметр расточки для соединения | 71EBDBF4D0F49           | Стиль сечения      | 71EC65A21E9D4           |
| Внутренний диаметр                           | 71FAD51836C93           | Длина вала         | 71FAD52C3FC9E           |
| С фланцами                                   | 71EC659BC21E3           | Угол конуса        | 71EAC4A2B6544           |
| Высота                                       | 71EC61D8F250D           |                    |                         |

Приложение А  
(справочное)

**Регистрация информационного объекта**

**A.1 Идентификация документа**

Для идентификации информационного объекта в открытой системе настоящему стандарту присвоен следующий идентификатор объекта:

{ISO technical specification 13399 part (5) version (1)}

Смысл этого значения аналогичен приведенному в ИСО/МЭК 8824-1 и ИСО 13584-1.

**A.2 Идентификация словаря**

Словарь, определенный в настоящем стандарте, имеет следующий идентификатор объекта:

{ISO technical specification 13399 part (5) version (1) object (1) tool items (1)}

**Приложение В**  
**(справочное)**

**Структура классификации**

Структура классификации родовых семейств в словаре с расширенной структурой класса типа элементов сборки приведена в таблице В.1 с целью показать взаимоотношения между классами, имеющими отношение к типам элементов сборки и другим классам, приведенными в комплексе стандартов ИСО 13399.

Примечание — Полные определения классов, являющихся подклассами типа элементов сборки, приведены в приложении С.

Таблица В.1 — Структура классификации

| Наименование класса                         | Родительский класс | Класс BSU     |
|---|--------------------|---------------|
| Библиотека режущих инструментов             | Класс корня        | 71CE7A72B6DA7 |
| Тип адаптивных элементов                    | 71CE7A72B6DA7      | 71EAD37F18F34 |
| Регулировка                                 | 71CE7A72B6DA7      | 71ED884159C90 |
| Тип элементов сборки                        | 71CE7A72B6DA7      | 71CE7A795C05C |
| Подшипник                                   | 71CE7A795C05C      | 71EC56BC68ED7 |
| Вкладыш                                     | 71CE7A795C05C      | 71EC61E259139 |
| Центровочный штырь                          | 71CE7A795C05C      | 71FAD519268DE |
| Цанга                                       | 71CE7A795C05C      | 71EC61E726811 |
| Отражатель СОЖ                              | 71CE7A795C05C      | 71ED80E62E75A |
| Ведущая шпонка                              | 71CE7A795C05C      | 71EC56B51596E |
| Ведущее кольцо                              | 71CE7A795C05C      | 71EC56B58A355 |
| Крепежная деталь с наружной резьбой         | 71CE7A795C05C      | 71FA4B678C52A |
| Винт упругой деформации                     | 71FA4B678C52A      | 71FC030E04050 |
| Дифференциальный винт                       | 71FA4B678C52A      | 71FAE07C0A4A6 |
| Эксцентриковый винт                         | 71FA4B678C52A      | 71FAE07B90EEC |
| Винт для вставки                            | 71FA4B678C52A      | 71ED798F61BC2 |
| Винт для рычага прижима вставки             | 71FA4B678C52A      | 71FAE07BCAC80 |
| Полый винт                                  | 71FA4B678C52A      | 71FC81BA3ECE9 |
| Зажим вставки                               | 71CE7A795C05C      | 71ED80DF6F976 |
| Консольный зажим                            | 71ED80DF6F976      | 71FAD54E002D6 |
| Плавающий клиновой зажим                    | 71ED80DF6F976      | 71FAD54E5A5BF |
| Рычажный нажимной зажим                     | 71ED80DF6F976      | 71FAD54E2FE26 |
| Клиновой зажим                              | 71ED80DF6F976      | 71FAD54EABA17 |
| Система зажимных приспособлений для вставок | 71CE7A795C05C      | 71EC56BAC1A7E |
| Консольный зажим                            | 71EC56BAC1A7E      | 71EC56D6D0499 |
| Зажим отклонением винта                     | 71EC56BAC1A7E      | 71EC56D97E8B0 |
| Зажим эксцентриковым винтом                 | 71EC56BAC1A7E      | 71EC56D908782 |
| Зажим плавающим клином                      | 71EC56BAC1A7E      | 71EC56D7601AD |
| Зажим винтом для вставки                    | 71EC56BAC1A7E      | 71EC56D8A655A |
| Встроенный зажим                            | 71EC56BAC1A7E      | 71FAD547E744B |

Окончание таблицы В.1

| Наименование класса                | Родительский класс | Класс BSU      |
|------------------------------------|--------------------|----------------|
| Зажим рычагом для прижима вставки  | 71EC56BAC1A7E      | 71EC6588A8C9E  |
| Зажим рычагом сверху               | 71EC56BAC1A7E      | 71EC56D71B815  |
| Зажим клином                       | 71EC56BAC1A7E      | 71EC56D828198  |
| Рычаг прижима вставки              | 71CE7A795C05C      | 71ED80DFB6371  |
| Шайба для вставки                  | 71CE7A795C05C      | 71EC56BD5DCD8  |
| Клин для вставки                   | 71CE7A795C05C      | 71EC56B608ADC  |
| Гнездо                             | 71CE7A795C05C      | 71EAD70F1B95A  |
| Сопло                              | 71CE7A795C05C      | 71ED80E1EC9F6  |
| Штифт                              | 71CE7A795C05C      | 71EC56B5B6465  |
| Стопорное кольцо                   | 71CE7A795C05C      | 71EC5A6E9F6F0  |
| Рихтовка резьбы винта              | 71CE7A795C05C      | 71EC56BA2E64E  |
| Уплотнительное кольцо              | 71CE7A795C05C      | 71EC5A6E85D77  |
| Втулка                             | 71CE7A795C05C      | 71EC56BBA9A2E  |
| Распорка                           | 71CE7A795C05C      | 71EC5A6CFD68B  |
| Пружина                            | 71CE7A795C05C      | 71EC56BA16ACB  |
| Чашевидная пружина                 | 71EC56BA16ACB      | 71EC56E165BC7  |
| Пружина сжатия плоской проволоки   | 71EC56BA16ACB      | 71EC56E106606  |
| Газовая пружина                    | 71EC56BA16ACB      | 71EC56E1C4C7D  |
| Цилиндрическая винтовая пружина    | 71EC56BA16ACB      | 71EC56E04199D  |
| Цилиндрическая тарельчатая пружина | 71EC56BA16ACB      | 71EC56E0D4D19  |
| Пластинчатая пружина               | 71EC56BA16ACB      | 71EC56E223664  |
| Круг отверстия под болт            | 71CE7A72B6DA7      | 71E02520881F1  |
| Признак интерфейса соединения      | 71CE7A72B6DA7      | 71DF8C37D9115  |
| Подача СОЖ                         | 71CE7A72B6DA7      | 71DF8C3C065EB  |
| Признак режущего элемента          | 71CE7A72B6DA7      | 71DD6C82F72DA  |
| Тип режущего элемента              | 71CE7A72B6DA7      | 71D1AA6C8FC75  |
| Операция резания                   | 71CE7A72B6DA7      | 71DFF83D21D50  |
| Режущий инструмент                 | 71CE7A72B6DA7      | 71CE7A7A5038B  |
| Фланец                             | 71CE7A72B6DA7      | 71EC5A767182E  |
| Шпоночная канавка                  | 71CE7A72B6DA7      | 71DF5C026BCE7  |
| Блокирующий механизм               | 71CE7A72B6DA7      | 71EBA885BB5FA  |
| Система координат                  | 71CE7A72B6DA7      | 71CF2968F7A9E  |
| Осевое биение                      | 71CE7A72B6DA7      | 71EDD2B84143C  |
| Радиальное биение                  | 71CE7A72B6DA7      | 71EDD2B8858274 |
| Признак изделия-инструмента        | 71CE7A72B6DA7      | 71DD70376771D  |
| Тип изделия-инструмента            | 71CE7A72B6DA7      | 71E01A004C775  |
| Наружная резьба инструмента        | 71CE7A72B6DA7      | 71FC1D22BF4CD  |
| Внутренняя резьба инструмента      | 71CE7A72B6DA7      | 71CE7A72B6DA7  |

**Приложение С**  
**(справочное)**

**Определения классов**

Настоящее приложение распространяется на классы элементов сборки.

Информация по каждому классу представлена следующим образом:

**Код BSU — номер версии**      **Номер пересмотра**  
**предпочтительное имя**      **краткое имя**

Определение

Примечание

Замечания

**Свойства**

**Подклассы**

**Ссылка на иллюстрацию:** <BSU ссылочной диаграммы> Рисунок <Приложение. Номер рисунка>

Примечание — Статья может не содержать всю вышеуказанную информацию.

**71CE7A795C05C-1**

**1**

**assembly item type** (тип элемента сборки)      **spare part** (запасная часть)

Семейство деталей, обеспечивающих комбинацию элементов с целью создания режущего инструмента.

**Подклассы:**

- 71EAD70F1B95A-001 — гнездо;
- 71EC56B51596E-001 — ведущая шпонка;
- 71EC56B58A355-001 — ведущее кольцо;
- 71EC56B5B6465-001 — штырь;
- 71EC56B608ADC-001 — клин для вставки;
- 71EC56BA16ACB-001 — пружина;
- 71EC56BA2E64E-001 — рихтовка резьбы винта;
- 71EC56BAC1A7E-001 — система зажимных приспособлений для вставок;
- 71EC56BBA9A2E-001 — втулка;
- 71EC56BC68ED7-001 — подшипник;
- 71EC56BD5DCD8-001 — шайба для вставки;
- 71EC5A6CFD68B-001 — распорка;
- 71EC5A6E85D77-001 — уплотнительное кольцо;
- 71EC5A6E9F6F0-001 — стопорное кольцо;
- 71EC61E259139-001 — вкладыш;
- 71EC61E726811-001 — цанга;
- 71ED80DF6F976-001 — зажим вставки;
- 71ED80DFB6371-001 — рычаг прижима вставки;
- 71ED80E1EC9F6-001 — сопло;
- 71ED80E62E75A-001 — отражатель СОЖ;
- 71FAD519268DE-001 — центровочный штифт.

**71EC56BC68ED7-1**

**1**

**bearing** (подшипник)      **bearing**

Деталь, предназначенная для уменьшения нагрузки на поверхность трения между двумя поверхностями.

Примечание 1 — Этот класс предназначен для общего технического использования и не является специфическим для режущих инструментов.

Примечание 2 — Этот класс может быть также классом элементов в другом словаре, соответствующем ИСО 13584.

**71EC61E259139-1**

**1**

**bush** (вкладыш)      **bush**

Полый цилиндрический объект, без зазора входящий в отверстие.

Примечание 1 — Вкладыш может быть использован в качестве подшипника.

Примечание 2 — Этот класс предназначен для общего технического использования и не является специфическим для режущих инструментов.

Примечание 3 — Этот класс может быть также классом элементов в другом словаре, соответствующем ИСО 13584.

|   |   |
|---|---|
| <b>71FAD519268DE-1</b>  | <b>1</b>  |
| <b>center pin</b> (центровочный штифт)  | <b>ctpn</b>   |
| Жесткая деталь, закрепленная на инструменте, который размещает и удерживает вставку (режущую деталь) и/или шайбу с помощью центрального отверстия.  |   |
| <b>Свойства:</b>  |   |
| 71EC5E54A9B4F-1   | — форма конца штифта;   |
| 71EC61D6B66E6-1   | — длина;  |
| 71EC659BC21E3-1   | — фланцевый;  |
| 71FAD52B8F653-1   | — диаметр стержня;  |
| 71FAD52C3FC9E-1   | — длина стержня;  |
| 71FAD53253A1B-1   | — метод крепления штифта.                                     |
| <b>Ссылка на иллюстрацию:</b> 71FC81BB78797, рисунок Е.1.   |   |
| <b>71EC61E726811-1</b>  | <b>1</b>  |
| <b>collet</b> (цанга)   | <b>collet</b>   |
| Сегментированный обод, диаметр которого можно изменять (расширять и сжимать) для захвата вала.  |   |
| Примечание 1 — Этот класс предназначен для общего технического использования и не является специфическим для режущих инструментов.  |   |
| Примечание 2 — Этот класс может быть также классом элементов в другом словаре, соответствующем ИСО 13584.   |   |
| <b>Свойства:</b>  |   |
| 71CEAEC02FEBD-1   | — градиент конуса;  |
| 71D102AE3B252-1   | — код соединения на стороне станка;                           |
| 71D102AE8A5A9-1   | — код соединения на стороне обрабатываемой детали;            |
| 71EAC4A2B6544-1   | — угол конуса;  |
| 71EBDBF49F96C-1   | — минимальный диаметр расточенного отверстия для соединения;  |
| 71EBDBF4D0F49-1   | — максимальный диаметр расточенного отверстия для соединения. |
| <b>Ссылка на иллюстрацию:</b> 71FC81BB81C3F, рисунок Е.2.   |   |
| <b>71ED80E62E75A-1</b>  | <b>1</b>  |
| <b>coolant deflector</b> (отражатель СОЖ)   | <b>cndf</b>   |
| Устройство, предназначенное для изменения направления потока подаваемой смазочно-охлаждающей жидкости.  |   |
| <b>71EC56B51596E-1</b>  | <b>1</b>  |
| <b>driving key</b> (ведущая шпонка)   | <b>key</b>  |
| Деталь, входящая без зазора в пазы компонентов сборки с целью передачи вращающего момента с одного компонента на другой и/или для определения местоположения двух компонентов.                                  |   |
| Примечание 1 — Этот класс предназначен для общего технического использования и не является специфическим для режущих инструментов.  |   |
| Примечание 2 — Этот класс может быть также классом элементов в другом словаре, соответствующем ИСО 13584.   |   |
| <b>71EC56B58A355-1</b>  | <b>1</b>  |
| <b>driving ring</b> (ведущее кольцо)  | <b>drvrr</b>  |
| Деталь, имеющая форму кольца со шпонками или шпоночными канавками, которые составляют одно целое с кольцом и предназначены для передачи вращающего момента с одного компонента сборки на другой.                |   |
| Примечание 1 — Этот класс предназначен для общего технического использования и не является специфическим для режущих инструментов.  |   |
| Примечание 2 — Этот класс может быть также классом элементов в другом словаре, соответствующем ИСО 13584.   |   |
| <b>71FC030E04050-1</b>  | <b>1</b>  |
| <b>deflection screw</b> (винт упругой деформации)   | <b>dfscw</b>  |
| Винт, имеющий стержень с конической частью, которая может упруго деформироваться для того, чтобы опираться на вставку и удерживать ее в определенном положении.   |   |
| <b>Ссылка на иллюстрацию:</b> 71FC81BF6A3D7-1, рисунок Е.3.   |   |
| <b>71FAE07C0A4A6-1</b>  | <b>1</b>  |
| <b>differential screw</b> (дифференциальный винт)   | <b>dfscw</b>  |
| Крепежная деталь с наружной резьбой без головки, стержень которой состоит из двух частей с левой и правой резьбой разного шага (один из которых больше другого), предназначенная для крепления клиньев вставки. |   |
| <b>Ссылка на иллюстрацию:</b> 71FC81BF90A1C-1, рисунок Е.4.   |   |
| <b>71FAE07B90EEC-1</b>  | <b>1</b>  |
| <b>eccentric_screw</b> (эксцентриковый винт)  | <b>escw</b>   |

Крепежная деталь с наружной резьбой и круглой головкой, не концентричной стержню детали.

Ссылка на иллюстрацию: 71FC81BFA8EB2-1, рисунок Е.5.

**71ED798F61BC2-1** 1

**insert\_screw** (винт для вставки) **insecw**

Винт с потайной опорной поверхностью, предназначенный для удерживания режущего элемента на инструментальном изделии (резце).

Ссылка на иллюстрацию: 71FC81C00A9DC-1, рисунок Е.6.

**71FAE07BCAC80-1** 1

**lever screw** (винт для рычага прижима вставки) **lvscw**

Крепежная деталь с наружной резьбой без головки, стержень которой имеет суженную часть, предназначенную для удерживания рычага вставки в контакте с ней.

Ссылка на иллюстрацию: 71FC81C06F18-1, рисунок Е.7.

**71FC81BA3ECE9-1** 1

**hollow screw** (полый винт) **hlwscw**

Крепежная деталь с наружной резьбой, предназначенная для удерживания шайбы в углублении, имеющем в середине сквозное резьбовое отверстие, в которое может проходить винт для вставки, предназначенный для удерживания вставки в определенном положении.

Ссылка на иллюстрацию: 71FC81C09F745-1, рисунок Е.8.

**71ED80DF6976-1** 1

**insert clamp** (зажим вставки) **inseclp**

Деталь, предназначенная для приложения зажимающего усилия на вставку.

Подклассы:

71FAD54E002D6-001 — консольный зажим;

71FAD54E2FE26-001 — рычажный нажимной зажим;

71FAD54E5A5BF-001 — плавающий клиновой зажим;

71FAD54EABA17-001 — клиновой зажим.

**71FAD54E002D6-1** 1

**cantilever clamp** (кронштейнный зажим) **cantcjp**

Деталь с удлиненным плечом рычага, предназначенная для приложения усилия, направленного на вставку.

Ссылка на иллюстрацию: 71FC81BB600E1-1, рисунок Е.9.

**71FAD54E5A5BF-1** 1

**floating wedge clamp** (плавающий клиновой зажим) **fwdclp**

Деталь, предназначенная для приложения усилия, направленного на вставку, путем перемещения зажима вдоль поверхности клина.

Ссылка на иллюстрацию: 71FC81BFDA994-1, рисунок Е.10.

**71FAD54E2FE26-1** 1

**lever top clamp** (верхний рычажный зажим) **lvtopcjp**

Деталь, предназначенная для приложения усилия, направленного на вставку, с помощью рычага.

Свойства:

71CF29872F0AB-1 — рука.

Ссылка на иллюстрацию: 71FC81C058D8C-1, рисунок Е.11.

**71FAD54EABA17-1** 1

**wedge clamp** (клиновой зажим) **wdgclp**

Деталь, имеющая форму клина, предназначенная для приложения усилия, направленного вниз на вставку, и прижимания вставки к центровочному штифту.

Ссылка на иллюстрацию: 71FC81C0C226C-1, рисунок Е.12.

**71EC56BAC1A7E-1** 1

**insert clamping system** (система зажимных приспособлений для вставки) **inseclp**

Подклассы:

71EC56D6D0499-001 — консольный зажим;

71EC56D71B815-001 — зажим рычагом сверху;

71EC56D7601AD-001 — зажим плавающим клином;

71EC56D828198-001 — зажим клином;

71EC56D8A655A-001 — зажим винтом для вставки;

71EC56D908782-001 — зажим эксцентриковым винтом;

71EC56D97E8B0-001 — зажим отклонением винта;

71EC6588A8C9E-001 — зажим вставки рычагом;

71FAD547E744B-001 — встроенный зажим.

**71EC56D6D0499-1** 1

**cantilever clamping** (кронштейнный зажим) **ctclcp**

Устройство, предназначенное для приложения удерживающего усилия с помощью жесткого консольного рычага.



Ссылка на иллюстрацию: 71FC81BB47CB6-1, рисунок E.13.

**71EC56D97E8B0-1** **1**  
**deflection screw clamping** (зажим отклонением винта) **dfscp**

Устройство, предназначенное для приложения удерживающего усилия путем отклонения симметричного винта, вызванного препятствием в виде инструмента.

Ссылка на иллюстрацию: 71FC81BF7C967-1, рисунок E.14.

**71EC56D908782-1** **1**  
**eccentric screw clamping** (зажим эксцентриковым винтом) **ecscp**

Устройство, предназначенное для приложения удерживающего усилия путем эксцентричного вращения части винта.

Ссылка на иллюстрацию: 71FC81BFB0906-1, рисунок E.15.

**71EC56D7601AD-1** **1**  
**floating wedge clamping** (зажим плавающим клином) **fwgcp**

Устройство, предназначенное для приложения удерживающего усилия путем одновременного приложения усилия, направленного вниз, и бокового перемещения, приведенного в действие поверхностью клина.

Ссылка на иллюстрацию: 71FC81BFC67A8-1, рисунок E.16.

**71EC56D8A655A-1** **1**  
**insert screw clamping** (зажим винтом для вставки) **scwcp**

Устройство, предназначенное для приложения удерживающего усилия с помощью опорной поверхности симметричного винта, действующего на поверхность отверстия режущего элемента.

Примечание — Ось резьбового отверстия инструмента (резца) не совпадает с осью отверстия вставки (режущего элемента).

Ссылка на иллюстрацию: 71FC81BFF7E00-1, рисунок E.17.

**71FAD547E744B-1** **1**  
**integrated clamping** (встроенный зажим) **intclp**

Устройство, предназначенное для удерживания режущего элемента в инструменте (резце) путем отклонения (упругой деформации) части этого инструмента.

Ссылка на иллюстрацию: 71FC81C013D25-1, рисунок E.18.

**71EC6588A8C9E-1** **1**  
**lever insert clamping** (зажим рычагом вставки) **lvicp**

Устройство, предназначенное для приложения удерживающего усилия с помощью рычага, оказывающего нажим на внутреннюю поверхность отверстия в режущем элементе.

Ссылка на иллюстрацию: 71FC81C045E35-1, рисунок E.19.

**71EC56D71B815-1** **1**  
**lever top clamping** (зажим рычагом сверху) **lvtop**

Устройство, предназначенное для приложения удерживающего усилия на верхнюю поверхность режущего элемента путем вращения рычага вокруг своей оси поворота.

Ссылка на иллюстрацию: 71FC81C0B61A4-1-1, рисунок E.20.

**71EC56D828198-1** **1**  
**wedge clamping** (зажим клином) **wgcp**

Устройство, предназначенное для приложения удерживающего усилия путем бокового перемещения одной или более клиновых поверхностей.

Ссылка на иллюстрацию: 71FC81C0DB15E-1-1, рисунок E.21.

**71ED80DFB6371** **1**  
**insert lever** (рычаг прижима вставки) **lvr**

Деталь, поворачивающаяся вокруг своей оси с целью приложения усилия для удерживания вставки на инструменте (резце).

Ссылка на иллюстрацию: 71FC81C03BC41-1, рисунок E.22.

**71EC56BD5DCD8-1** **1**  
**insert shim** (шайба для вставки) **shim**

Деталь, расположенная между режущим элементом и инструментом (резцом).

Примечание — Шайба предназначена для позиционирования режущего элемента и предохранения его от повреждения.

Ссылка на иллюстрацию: 71FC81C08B291-1, рисунок E.23.

**71EC56B608ADC-1** **1**  
**insert wedge** (клин для вставки) **wedge**

Деталь, имеющая не менее двух поверхностей, расположенных наклонно друг к другу, предназначенная для удерживания вставки.

Свойства:

71CF29872F0AB-1 — рука.

Ссылка на иллюстрацию: 71FC81C0EF5E9-1, рисунок E.24.

**71EAD70F1B95A-1** **1**

**nest** (гнездо) **nest**

Устройство, имеющее опорную поверхность или углубление, принимающие и позиционирующие сменный режущий элемент без его фиксации.

**Свойства:**

71CE7A9F0C79F-1 — код формы вставки;

71CEAEBF2A69F-1 — код размера посадки вставки.

Ссылка на иллюстрацию: 71FC81C077498-1, рисунок E.25.

**71ED80E1EC9F6-1** **1**

**nozzle** (сопло) **nzl**

Деталь с отверстием, предназначенная для направления потока жидкости или газа.

**Свойства:**

71EBBA9E78025-1 — регулируемость;

71FAD51836C93-1 — внутренний диаметр.

**71EC56B5B6465-1** **1**

**pin** (штифт) **pin**

Деталь, имеющая тонкую стержнеобразную параллельную или коническую форму.

Примечание 1 — Этот класс предназначен для общего технического использования и не является специфическим для режущих инструментов.

Примечание 2 — Этот класс может быть также классом элементов в другом словаре, соответствующем ИСО 13584.

**71EC5A6E9F6F0-1** **1**

**retaining ring** (стопорное кольцо) **rtrg**

Деталь, имеющая кольцеобразную форму без зазора, входящая в паз, предназначенная для предотвращения разделения двух компонентов.

Примечание 1 — Этот класс предназначен для общего технического использования и не является специфическим для режущих инструментов.

Примечание 2 — Этот класс может быть также классом элементов в другом словаре, соответствующем ИСО 13584.

**71EC56BA2E64E-1** **1**

**screw thread lining** (рихтовка резьбы винта) **thread lining**

Винтовая катушка, предназначенная для предохранения и восстановления внутренней резьбы.

Примечание 1 — Этот класс предназначен для общего технического использования и не является специфическим для режущих инструментов.

Примечание 2 — Этот класс может быть также классом элементов в другом словаре, соответствующем ИСО 13584.

**71EC5A6E85D77-1** **1**

**sealing ring** (уплотнительное кольцо) **slrg**

Деталь, имеющая кольцеобразную форму, предназначенная для предотвращения проникновения жидкости или газа.

Примечание 1 — Этот класс предназначен для общего технического использования и не является специфическим для режущих инструментов.

Примечание 2 — Этот класс может быть также классом элементов в другом словаре, соответствующем ИСО 13584.

**71EC56BBA9A2E-1** **1**

**sleeve** (втулка) **sleeve**

Деталь, имеющая цилиндрическую форму, внутренняя поверхность которой может быть цилиндрической, конической или профильной, плотно прилегающая к стержню.

Примечание 1 — Этот класс предназначен для общего технического использования и не является специфическим для режущих инструментов.

Примечание 2 — Этот класс может быть также классом элементов в другом словаре, соответствующем ИСО 13584.

**71EC5A6CFD68B-1** **1**

**spacer** (распорка) **spcr**

Деталь, предназначенная для удерживания двух компонентов на определенном расстоянии друг от друга.

Примечание 1 — Этот класс предназначен для общего технического использования и не является специфическим для режущих инструментов.

Примечание 2 — Этот класс может быть также классом элементов в другом словаре, соответствующем ИСО 13584.

**71EC56BA16ACB-1**

**1**

**spring** (пружина)

**spring**

Деталь, сохраняющая упругую энергию за счет деформации под воздействием приложенной нагрузки и высвобождающая эту энергию, и возвращающая свою первоначальную форму или позиции после снятия нагрузки.

Примечание 1 — Этот класс предназначен для общего технического использования и не является специфическим для режущих инструментов.

Примечание 2 — Этот класс может быть также классом элементов (item\_class\_case) в другом словаре, соответствующем ИСО 13584.

**Свойства:**

71FAE06BBB597-1 — коэффициент пружины.

**Подклассы:**

71EC56E04199D-001 — цилиндрическая винтовая пружина;

71EC56E0D4D19-001 — цилиндрическая тарельчатая пружина;

71EC56E106606-001 — пружина сжатия плоской проволоки;

71EC56E165BC7-001 — чашевидная пружина;

71EC56E1C4C7D-001 — газовая пружина;

71EC56E1C4C7D-001 — пластинчатая пружина.

**71EC56E165BC7-1**

**1**

**cup spring** (чашевидная пружина)

**spcp**

Деталь, аккумулирующая энергию в результате упругой деформации колец.

Примечание 1 — Этот класс предназначен для общего технического использования и не является специфическим для режущих инструментов.

Примечание 2 — Этот класс может быть также классом элементов в другом словаре, соответствующем ИСО 13584.

**71EC56E1106606-1**

**1**

**flat wire compression spring** (пружина сжатия из плоской проволоки) **spfwc**

Цилиндрическая пружина, имеющая форму витой полосы.

Примечание 1 — Этот класс предназначен для общего технического использования и не является специфическим для режущих инструментов.

Примечание 2 — Этот класс может быть также классом элементов в другом словаре, соответствующем ИСО 13584.

**Свойства:**

71EC61D6B66E6-1 — длина;

71FAD51838C93-1 — внутренний диаметр;

71FAD51880679-1 — наружный диаметр.

**71EC56E1C4C7D-1**

**1**

**gas spring** (газовая пружина)

**spgs**

Деталь, аккумулирующая упругую энергию в сжатом газе.

Примечание 1 — Этот класс предназначен для общего технического использования и не является специфическим для режущих инструментов.

Примечание 2 — Этот класс может быть также классом элементов в другом словаре, соответствующем ИСО 13584.

**71EC56E04199D-1**

**1**

**helical coil spring** (цилиндрическая винтовая пружина)

**sphc**

Деталь, аккумулирующая упругую энергию в винтовой проволоке прямоугольного или круглого поперечного сечения.

Примечание 1 — Этот класс предназначен для общего технического использования и не является специфическим для режущих инструментов.

Примечание 2 — Этот класс может быть также классом элементов в другом словаре, соответствующем ИСО 13584.

**71EC56E0D4D19-1**

**1**

**helical disk spring** (цилиндрическая тарельчатая пружина)

**spdc**

Цилиндрическая пружина, образованная двумя пересекающимися спиральными дисками.

Примечание 1 — Этот класс предназначен для общего технического использования и не является специфическим для режущих инструментов.

Примечание 2 — Этот класс может быть также классом элементов в другом словаре, соответствующем ИСО 13584.

**Свойства:**

71FAD51836C93-1 — внутренний диаметр;

71FAD51880679-1 — наружный диаметр.

**71EC56E223664-1**

**1**

**leaf spring** (пластинчатая пружина)

**spif**

Деталь, аккумулирующая энергию в результате упругой деформации изогнутой полосы.

Примечание 1 — Этот класс предназначен для общего технического использования и не является специфическим для режущих инструментов.

Примечание 2 — Этот класс может быть также классом элементов в другом словаре, соответствующем ИСО 13584.

**Свойства:**

71EC61D6B66E6-1 — длина;

71EC61D8F250D-1 — высота.

**Приложение D**  
**(справочное)**

**Определения свойств элементов сборки**

В этом приложении использовано следующее представление статей:

|                             |                         |                        |
|-----------------------------|-------------------------|------------------------|
| <b>BSU</b> — номер версии   | <b>Номер пересмотра</b> | <b>Формат значения</b> |
| группа типов данных         | тип данных              | идентификатор элемента |
| <b>предпочтительное имя</b> | <b>краткое имя</b>      | <b>СИМВОЛ</b>          |

определение

источник определения

BSU свойства состояния = имя свойства состояния

Неколичественный код = значение кода

Источник определения кода

Примечание

Замечания

**Ссылка на иллюстрацию:** <BSU ссылочной диаграммы> Рисунок <Приложение. Номер рисунка>

**Видимый класс**

**Применимые классы**

Примечание 1 — Статья может не включать в себя всю вышеуказанную информацию.

Примечание 2 — Форматы значений свойств установлены в ИСО 13399-100.

**71EВВА9E78025-1**

**1**

**X1**

простая булево выражение

**adjustability** (регулируемость)

**adjby**

ADJBY

Индикатор того, является ли элемент регулируемым или нет.

Примечание — Значение 0 означает, что элемент является нерегулируемым, значение 1 — регулируемым.

**Видимый класс:**

71CE7A72B6DA7-1 — библиотека режущих инструментов.

**Применимые классы:**

71D1066F279AD-1 — картридж;

71E01A04A8AEC-1 — разворачивать;

71E01A04C377D-1 — протяжка;

71ED80E1EC9F6-1 — сопла.

**71D102AE3B252-1**

**1**

**X 14**

простая

строка

**conn code machine side** (код соединения на стороне станка)

**ccms**

CCMS

Идентификатор возможности соединения компонента режущего инструмента с компонентом на стороне станка.

Примечание 1 — Значение кода включает в себя краткое имя класса признака элемента и значения кода размера соединения, варианта, базиса единиц измерения соединения, свойства подачи СОЖ и типа формы.

Примечание 2 — Два элемента могут быть соединены в том случае, если значения их кодов совпадают.

Примечание 3 — Код соединения не применим к элементам сборки, но применим к определенному классу цанги.

Примечание 4 — Значение кода определяет параметры соединения на стороне станка. Примером кода цилиндрического хвостовика инструмента, соответствующего ИСО 3338-2, имеющего диаметр 25 мм и внешнюю подачу СОЖ, является код ZYL025010M1EXT.

**Ссылка на иллюстрацию:** 71FC0E0CEB7FE-1.

**Видимый класс:**

71CE7A72B6DA7-1 — библиотека режущих инструментов.

**Применимые классы:**

71DF8C37D9115-1 — особенность интерфейса соединения;

71E01A004C775-1 — тип отдельного инструмента;

71EAD37F18F34-1 — тип адаптивных элементов;

71EC61E726811-1 — цанга.

**71D102AE8A5A9**

**1**

**X 14**

простая

строка

**conn code workpiece side** (код соединения на стороне обрабатываемой детали)

**ccws**

CCWS

Идентификатор способности соединять компонент режущего инструмента с другим компонентом на стороне обрабатываемой детали.

Примечание 1 — Значение кода включает в себя краткое имя класса признака элемента и значения кода размера соединения, варианта, базиса единиц измерения соединения, свойства подачи СОЖ и типа формы.

Примечание 2 — Два элемента могут быть соединены вместе, если значения их кодов совпадают.

Примечание 3 — Код соединения не применим к элементам сборки, но применим к определенному классу цанги.

Примечание 4 — Значение кода определяет параметры соединения на стороне обрабатываемой детали. Примером кода переходника цангового патрона, соответствующего цанге DIN 6499 размером 16 мм без СОЖ, является код ZYD016002M0INT.

Ссылка на иллюстрацию: 71FC0E0CF0C10-1.

**Видимый класс:**

71CE7A72B6DA7-1 — библиотека режущих инструментов.

**Применимые классы:**

71DF8C37D9115-1 — особенность интерфейса соединения;

71E01A008D13F-1 — фреза;

71E01A00BD93C-1 — сверло;

71E01A04C377D-1 — протяжка;

71E01A05104CF-1 — обтачивать;

71F0251F304E1-1 — вращающееся сверло;

71EAD37F18F34-1 — тип адаптивных элементов;

71EC61E726811-1 — цанга.

**71EBDBF4D0F49 1 NR2 S..3.3**

максимальный уровень реальная мера мм

**connection bore diameter max dcbx DCBX**

Наибольший внутренний диаметр адаптивного элемента, допускаемый для соединения.

71EBDBF130AE6-1 = side (сторона).

Примечание — Данный элемент определяет максимальный диаметр расточенного отверстия соединения.

Ссылка на иллюстрацию: 71FC0A6DE2884-1.

**Видимый класс:**

71CE7A72B6DA7-1 — библиотека режущих инструментов.

**Применимые классы:**

71EAD3871D313-1 — преобразователь;

71EC61E726811-1 — цанга.

**171EBDBF49F96C-1 1 NR2 S..3.3**

минимальный уровень реальная мера мм

**connection bore diameter min dcbn DCBN**

Наименьший внутренний диаметр адаптивного элемента, допускаемый для соединения.

71EBDBF130AE6-1 = side (сторона).

Ссылка на иллюстрацию: 71FC0A6DFD0F8-1.

**Видимый класс:**

71CE7A72B6DA7-1 — библиотека режущих инструментов.

**Применимые классы:**

71EAD3871D313-1 — преобразователь;

71EC61E726811-1 — цанга.

**71FAD51836C93-1 1 NR2 S..3.3**

простая реальная мера мм

**diameter inner (внутренний диаметр) dinn DINN**

Расстояние между параллельными линиями, касательными к внутренней поверхности цилиндрического объекта.

**Видимый класс:**

71CE7A72B6DA7-1 — библиотека режущих инструментов.

**Применимые классы:**

71EC56E04199D-1 — цилиндрическая винтовая пружина;

71EC56E0D4D19-1 — цилиндрическая тарельчатая пружина;

71EC56E106606-1 — пружина сжатия плоской проволоки;

71ED80E1EC9F6-1 — сопло.

**71FAD51880679-1 1 NR2 S..3.3**

простая реальная мера мм

**diameter outer (наружный диаметр) diout DIOUT**

Расстояние между касательными, параллельными наружной поверхности цилиндрического объекта.

**Видимый класс:**

71CE7A72B6DA7-1 — библиотека режущих инструментов.

**Применимые классы:**

71EC56E04199D-1 — цилиндрическая винтовая пружина;

71EC56E0D4D19-1 — цилиндрическая тарельчатая пружина;

71EC56E106606-1 — пружина сжатия плоской проволоки.

**71EC659BC21E3-1** **1** **X1**

простая булево выражение

**flanged** (фланцевый) **flgd** FLGD

Индикатор, указывающий на то, входит ли фланец в состав объекта.

**Видимый класс:**

71CE7A72B6DA7-1 — библиотека режущих инструментов.

**Применимые классы:**

71FAD519268DE-1 — центровочный штифт.

**71CF29872F0AB-1** **1** **X1**

простая неколичественный код

**hand** (рука) **hand** HAND

Идентификатор, используемый для установления направления вращения инструментов и адаптивных элементов, а также позиций режущей кромки стационарного инструмента и соединения, использованного для инструмента или адаптивного элемента относительно оси элемента и для ориентации сменного режущего элемента относительно системы координат вставки, а также для ориентации зажима.

L = левостороннее направление вращения;

N = нейтральное двустороннее направление вращения;

R = правостороннее направление вращения.

ИСО 3002-1.

**Видимый класс:**

71CE7A72B6DA7-1 — библиотека режущих инструментов.

**Применимые классы:**

710808DA853B-1 — вставка-шаблон;

71E01A004C775-1 — тип отдельного инструмента;

71EC56B608ADC-1 — клин вставки;

71FAD54E2FE26-1 — зажим верхом рычага.

**71EC61D8F250D-1** **1** **NR2 S..3.3**

простая реальная мера

**height** (высота) **hth** мм HTH

Наибольший размер объекта выше базового уровня.

**Ссылка на иллюстрацию:** 71FC0A6FF9CF8-1.**Видимый класс:**

71CE7A72B6DA7-1 — библиотека режущих инструментов.

**Применимые классы:**

71EC56E223664-1 — пластинчатая пружина.

**71CEAEBF2A69F-1** **1** **X 17**

простая строка

**insert seat size code** **ssc** SSC

Идентификатор размера сменного режущего элемента и его посадки на инструмент (резец) или элемент сборки.

**Примечание** — Значение этого идентификатора зависит от формы и размера режущего элемента.

**Видимый класс:**

71CE7A72B6DA7-1 — библиотека режущих инструментов.

**Применимые классы:**

71D0808DA853B-1 — вставка-шаблон;

71D1066F279AD-1 — картридж;

71E01A00BD93C-1 — сверло;

71E01A04A8AEC-1 — развертывать;

71E01A04C377D-1 — протяжка;

71E01A05104CF-1 — обтачивать;

71F0251F304E1-1 — вращающееся сверло;

71EAD70F1B95A-1 — гнездо.

**71CE7A9F0C79F-1** **1** **X 17**

простая неколичественный код

**insert shape code** (код формы вставки) **sc** SC



Идентификатор формы стандартной вставки:

- Е — ромб с прилежащим углом 75°;  
 А — параллелограмм с прилежащим углом 85°;  
 В — параллелограмм с прилежащим углом 82°;  
 С — ромб с прилежащим углом 80°;  
 D — ромб с прилежащим углом 55°;  
 Н — шестиугольная форма;  
 К — параллелограмм с прилежащим углом 55°;  
 L — прямоугольная форма;  
 М — ромб с прилежащим углом 86°;  
 О — восьмиугольная форма;  
 Р — пятиугольная форма;  
 S — квадратная форма;  
 Т — треугольник с прилежащим углом 60°;  
 V — ромб с прилежащим углом 35°;  
 W — тригон.

ИСО 1832:2004, подраздел 4.1.

**Видимый класс:**

71CE7A72B6DA7-1 — библиотека режущих инструментов.

**Применимые классы:**

- 71D0808DA853B-1 — вставка-шаблон;  
 71D1AA486FF89-1 — равносторонняя равноугольная вставка;  
 71D1AA489FD6E-1 — неравносторонняя равноугольная вставка;  
 71D1AA6635E76-1 — круглая вставка;  
 71D1AE11B8B77-1 — равносторонняя неравноугольная вставка;  
 71D1AE120D96E-1 — неравносторонняя равноугольная вставка;  
 71EAD70F1B95A-1 — гнездо.

**71EC61D6B66E6-1** **1** **NR2 S..3.3**

простая реальная мера мм

**length** (длина) **lth** LTH

Расстояние между концами объекта или признак.

**Видимый класс:**

71CE7A72B6DA7-1 — библиотека режущих инструментов.

**Применимые классы:**

- 71EC56E106606-1 — пружина сжатия плоской проволоки;  
 71EC56E223664-1 — пластинчатая пружина;  
 71FAD519268DE-1 — центровочный штифт.

**71EC5E54A9B4F-1** **1** **X 17**

простая не количественный код

**pin end shape** (форма конца штифта) **pnes** PNES

Идентификатор формы верхнего окончания жесткого центровочного штифта:

con — коническая;

cul — цилиндрическая.

**Видимый класс:**

71CE7A72B6DA7-1 — библиотека режущих инструментов.

**Применимые классы:**

71FAD519268DE-1 — центровочный штифт.

**71FAD53253A1B-1** **1** **X 17**

простая не количественный код

**pin fixing method** (метод фиксации штифта) **pnfx** PNFX

Метод крепления жесткого центровочного штифта с помощью отдельного инструмента (резца):

groove — паз для крепления штифта;

hole — нарезное отверстие;

pull — метод крепления не предусмотрен;

thread — наружная резьба.

**Видимый класс:**

71CE7A72B6DA7-1 — библиотека режущих инструментов.

**Применимые классы:**

71FAD519268DE-1 — центровочный штифт.

**71EC65A21E9D4-1** **1** **X 17**

простая не количественный код

**section style** (стиль сечения) **scty** SCTY

Описание формы поперечного сечения детали или признак:

circular — круглая;  
 profiled — профилированная;  
 rectangular — прямоугольная;  
 square — квадратная.

**Видимый класс:**

71CE7A72B6DA7-1 — библиотека режущих инструментов.

**Применимые классы:**

71EC56E04199D-1 — цилиндрическая винтовая пружина.

**71FAD52B8F653-1** **1** **NR2 S..3.3**

простая реальная мера мм  
**shaft diameter** (диаметр стержня) **sfdm** SFDM

Ширина основной функциональной части цилиндрического объекта.

**Видимый класс:**

71CE7A72B6DA7-1 — библиотека режущих инструментов.

**Применимые классы:**

71FAD519268DE-1 — центровочный штифт.

**71FAD52C3EC9E-1** **1** **NR2 S..3.3**

простая реальная мера мм  
**shaft length** (длина стержня) **sftl** SFTL

Продольный размер основной функциональной части цилиндрического объекта.

**Видимый класс:**

71CE7A72B6DA7-1 — библиотека режущих инструментов.

**Применимые классы:**

71FAD519268DE-1 — центровочный штифт.

**71FAE06BBB597-1** **1** **NR2 S..3.3**

простая реальная мера мм  
**spring coefficient** (коэффициент пружины) **spcf** SPCF

Отношение между приложенным усилием и упругой обратной деформацией.

**Видимый класс:**

71CE7A72B6DA7-1 — библиотека режущих инструментов.

**Применимые классы:**

71EC56BA16ACB-1 — пружина.

**71EAC4A2B6544-1** **1** **NR2 S..3.3**

простая реальная мера градус  
**taper angle** (угол конуса) **ta** TA

Угол конуса между его образующими в осевом плоском сечении.

ИСО 1119.

**Видимый класс:**

71CE7A72B6DA7-1 — библиотека режущих инструментов.

**Применимые классы:**

71E01A0540BE7-1 — цилиндрическая фреза;

71E01A05D27A8-1 — концевая фреза;

71E01A06A8A08-1 — сверло-зенковка;

71E01A0751456-1 — коническое сверло;

71E01A07D2A1B-1 — конусный расширитель;

71E01A081855D-1 — конусная протяжка;

71E01A0E34C7F — конический метчик;

71EC61E726811-1 — цапга;

71EF07E037025-1 — пазовая фреза.

**71CEAEC02FEBD-1** **1** **NR2 S..3.3**

простая вещественное число  
**taper gradient** (градиент конуса) **tg** TG

Отношение разности между диаметрами двух сечений к дистанции между этими сечениями.

ИСО 1119.

Примечание — Синоним названия — пропорция конуса.

**Ссылка на иллюстрацию:** 71EC1960E0485-1.

**Видимый класс:**

71CE7A72B6DA7-1 — библиотека режущих инструментов.

**Применимые классы:**

- 71DD700C151B5-1 — профиль нарезания резьбы;
- 71E01A0540BE7-1 — цилиндрическая фреза;
- 71E01A05D27A8-1 — концевая фреза;
- 71E01A06A8A08-1 — сверло-зенковка;
- 71E01A0751456-1 — коническое сверло;
- 71E01A07D2A1B-1 — конусный расширитель;
- 71E01A081855D-1 — конусная протяжка;
- 71E01A0E34C7F — конический метчик;
- 71EC61E726811-1 — цанга;
- 71EF07E037025-1 — плазменная фреза.

Приложение Е  
(справочное)

## Иллюстрация классов сборочных элементов

Классы сборочных элементов приведены на рисунках Е.1—Е.25.

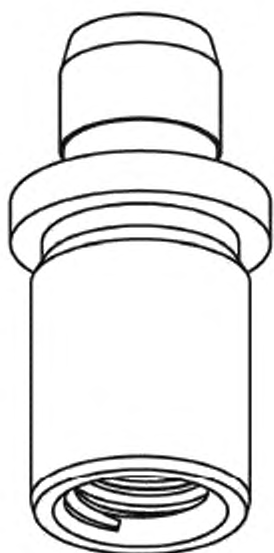


Рисунок Е.1 — Центровочный штифт

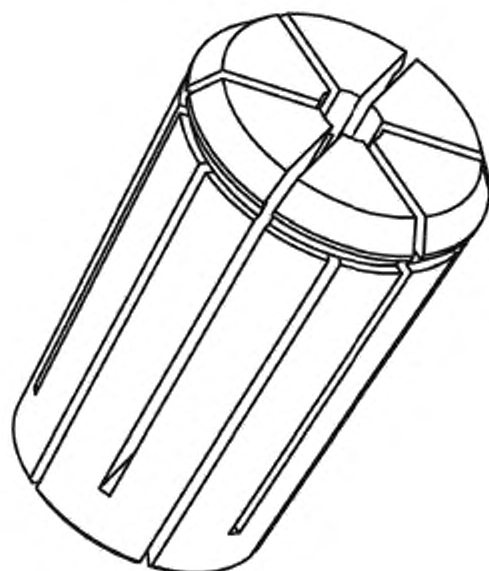


Рисунок Е.2 — Цанга

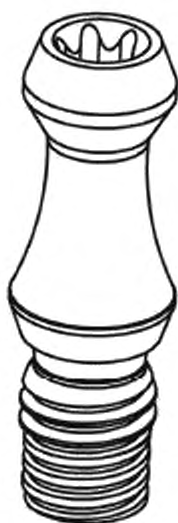


Рисунок Е.3 — Винт упругой деформации



Рисунок Е.4 — Дифференциальный винт

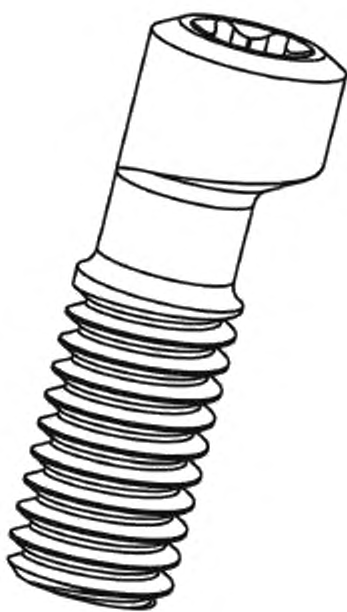


Рисунок Е.5 — Эксцентриковый винт

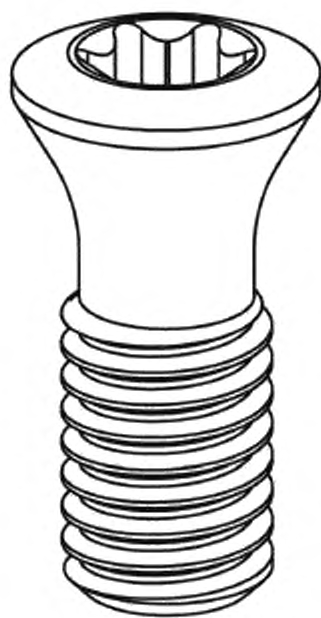


Рисунок Е.6 — Винт для вставки

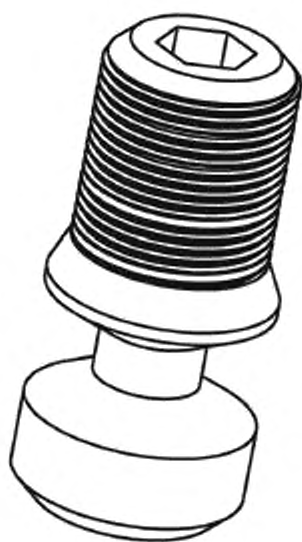


Рисунок Е.7 — Винт для рычага

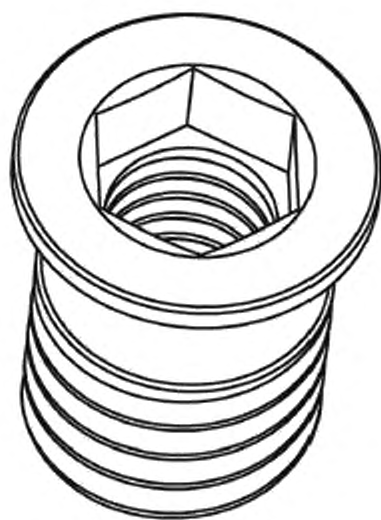


Рисунок Е.8 — Пóлый винт

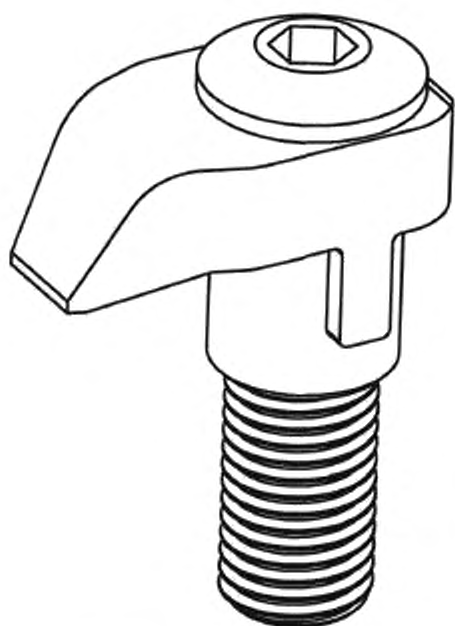


Рисунок Е.9 — Консольный зажим

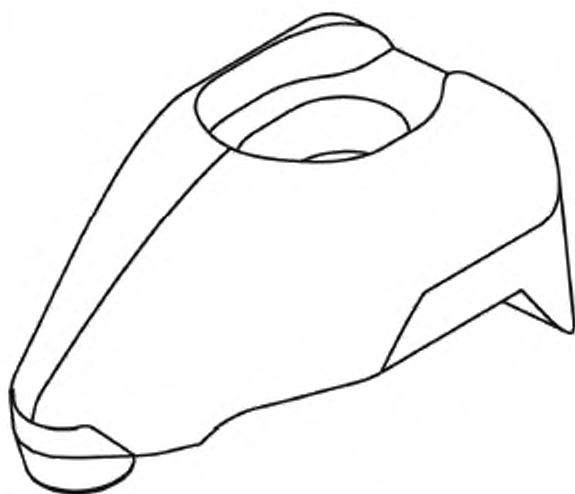


Рисунок Е.10 — Плавающий клиновый зажим

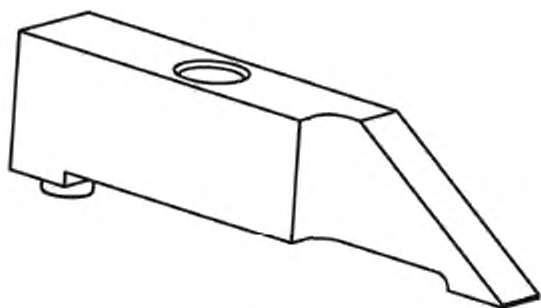


Рисунок Е.11 — Зажим рычагом сверху

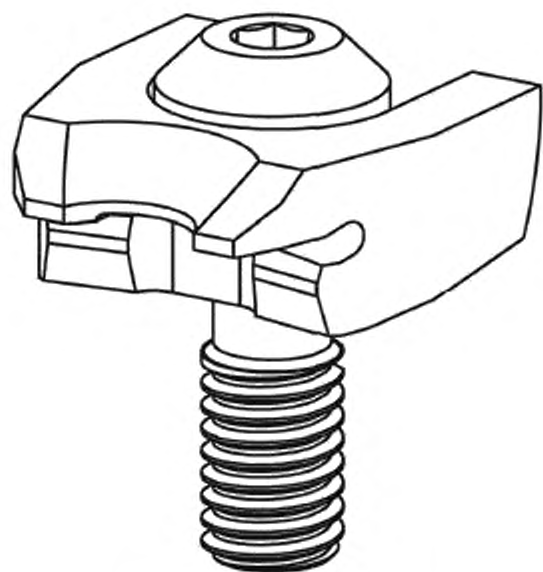


Рисунок Е.12 — Зажим клином

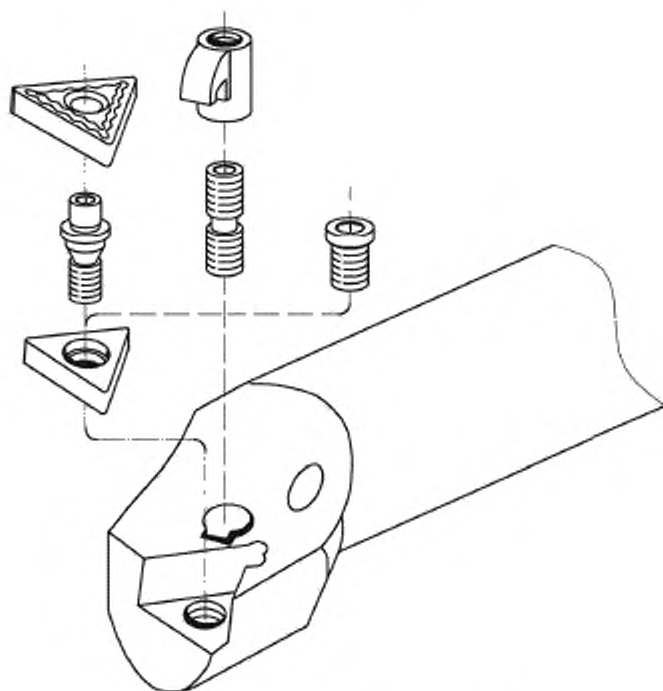


Рисунок Е.13 — Кронштейнный зажим



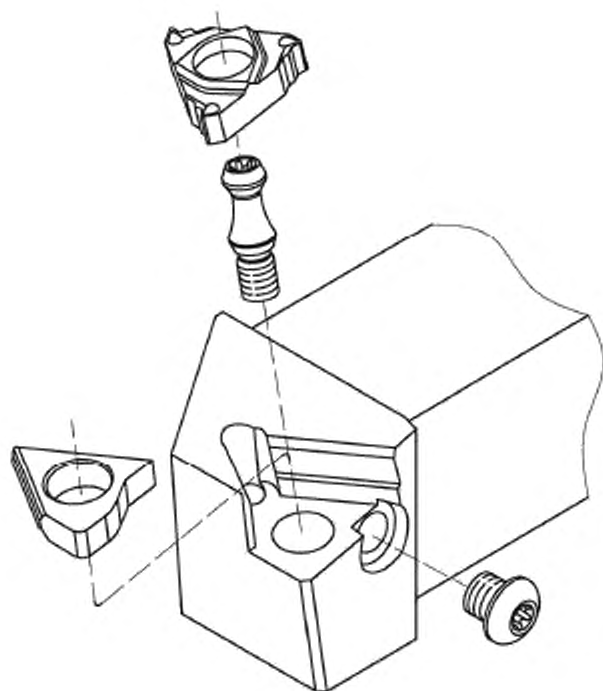


Рисунок Е.14 — Зажим отклонением винта

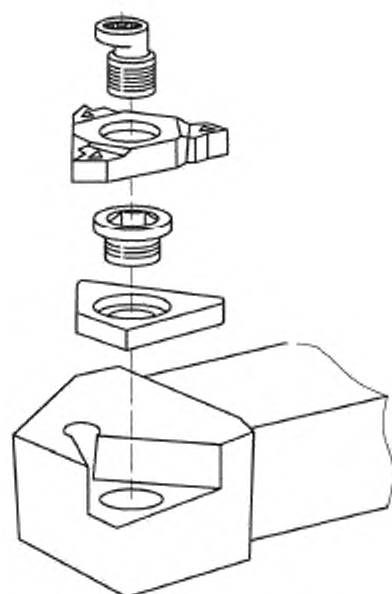


Рисунок Е.15 — Зажим эксцентриковым винтом

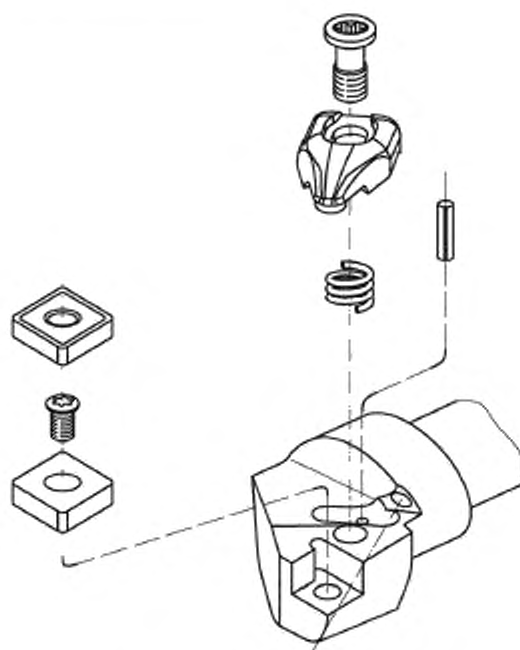


Рисунок Е.16 — Зажим плавающим клином

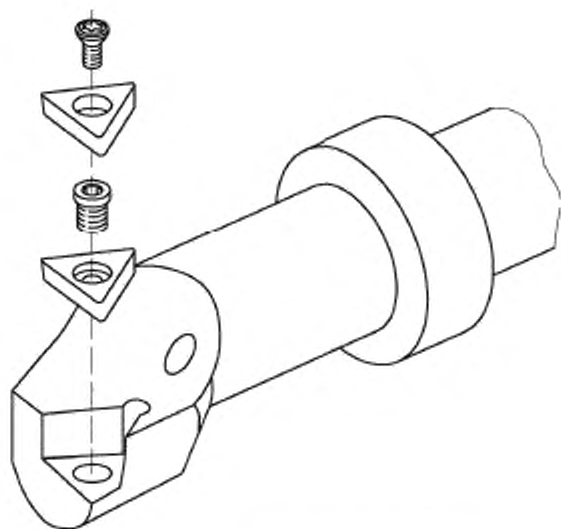


Рисунок Е.17 — Зажим винтом для вставки

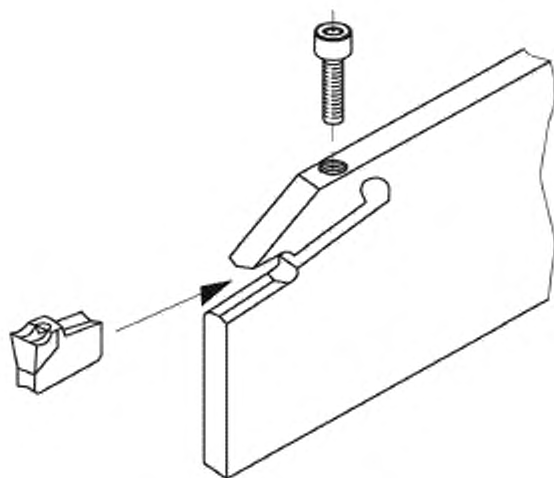


Рисунок Е.18 — Встроенный зажим

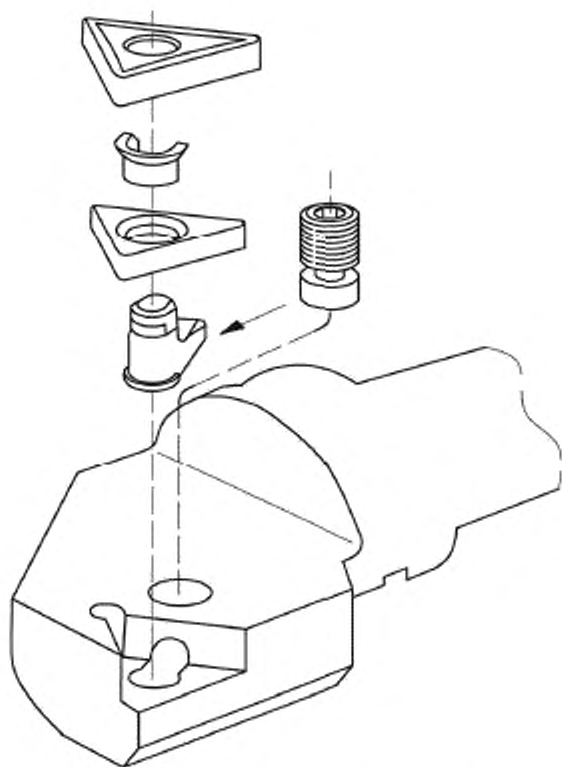


Рисунок Е.19 — Зажим рычагом, прижимающим вставку

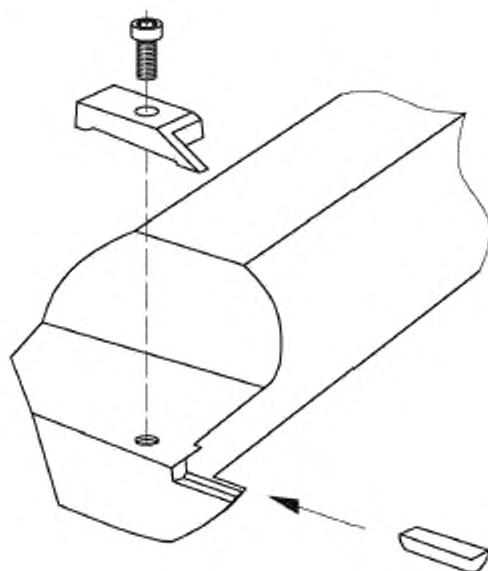


Рисунок Е.20 — Зажим рычагом сверху

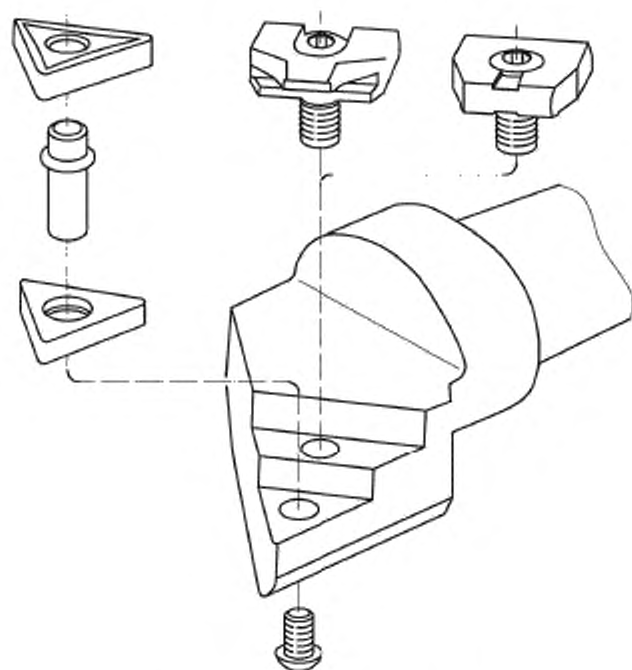


Рисунок Е.21 — Зажим клином

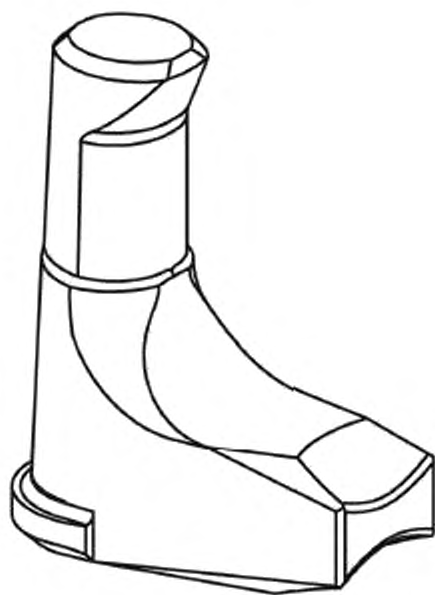


Рисунок Е.22 — Рычаг для вставки

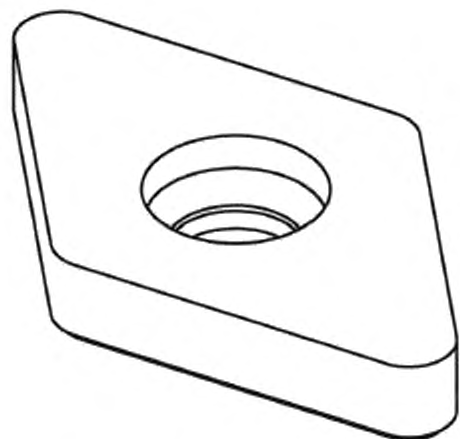


Рисунок Е.23 — Шайба для вставки

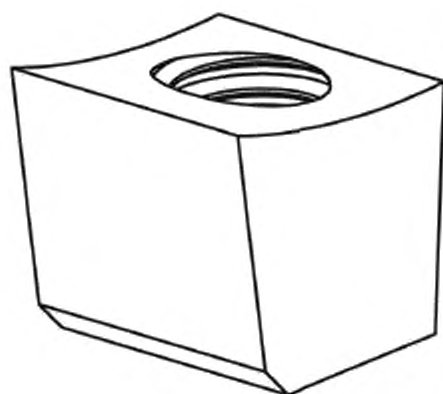


Рисунок Е.24 — Клин для вставки

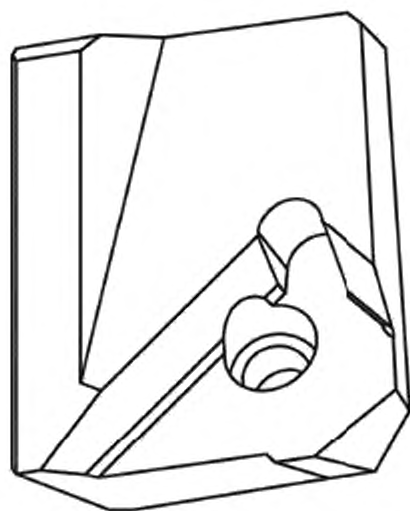


Рисунок Е.25 — Гнездо

Приложение ДА  
(справочное)Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов  
национальным стандартам

Таблица ДА.1

| Обозначение ссылочного международного стандарта  | Степень соответствия | Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта |
|--|----------------------|---|
| ISO/TS 13399-100   | —                    | *   |
| * Соответствующий национальный стандарт находится в стадии разработки. До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта. |                      |   |

## Библиография

- [1] ИСО 1119 Геометрические характеристики изделий (GPS). Ряды конусов и углов конусов  
(ISO 1119) [Geometrical Product Specifications (GPS) — Series of conical tapers and taper angles]
- [2] ИСО 1832-1:2004 Многогранные режущие пластинки для режущих инструментов. Обозначение  
(ISO 1832-1:2004) (Indexable inserts for cutting tools — Designation)
- [3] ИСО 3002-1:1982 Основные величины, относящиеся к процессам резания и шлифования. Часть 1. Геометрия рабочей части режущих инструментов. Общие термины, системы отсчета, резец и рабочие углы, стружколомы  
(ISO 3002-1:1982) (Basic quantities in cutting and grinding — Part 1: Geometry of the active part of cutting tools — General terms, reference systems, tool and working angles, chip breakers)
- [4] ИСО 3338-2 Хвостовики цилиндрические для режущих фрез. Часть 2. Размерные характеристики цилиндрических хвостовиков с лыской  
(ISO 3338-2) (Cylindrical shanks for milling cutters — Part 2: Dimensional characteristics of flatted cylindrical shanks)
- [5] ИСО 8824-1 Информационные технологии. Нотация абстрактного синтаксиса версии 1 (ASN.1). Часть 1. Спецификация базовой нотации  
(ISO/IEC 8824-1) [Information technology — Abstract Syntax Notation One (ASN.1) — Part 1: Specification of basic notation]
- [6] ИСО 10303-1 Системы промышленной автоматизации и интеграция. Представление данных о продукции и обмен данными. Часть 1. Обзор и основные принципы  
(ISO 10303-1) (Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange — Part 1: Overview and fundamental principles)
- [7] ИСО 10303-11 Системы промышленной автоматизации и интеграция. Представление данных о продукции и обмен данными. Часть 11. Методы описания. Справочное руководство по языку EXPRESS  
(ISO 10303-11) (Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange — Part 11: Description methods: The EXPRESS language reference manual)
- [8] ИСО 10303-21 Системы промышленной автоматизации и интеграция. Представление данных о продукции и обмен данными. Часть 21. Методы реализации. Кодирование открытого текста структуры обмена  
(ISO 10303-21) (Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange — Part 21: Implementation methods: Clear text encoding of the exchange structure)
- [9] ИСО 13584-1 Системы промышленной автоматизации и интеграция. Библиотека данных на детали. Часть 1. Обзор и основные принципы  
(ISO 13584-1) (Industrial automation systems and integration — Parts library — Part 1: Overview and fundamental principles)
- [10] ИСО 13584-24 Системы промышленной автоматизации и интеграция. Библиотека данных на детали. Часть 24. Логический ресурс: логическая модель библиотеки поставщика  
(ISO 13584-24) (Industrial automation systems and integration — Parts library — Part 24: Logical resource: Logical model of supplier library)
- [11] ИСО 13584-25 Системы промышленной автоматизации и интеграция. Библиотека данных на детали. Часть 25. Логический ресурс: логическая модель библиотеки поставщика с объединенными значениями и явным содержанием  
(ISO 13584-25) (Industrial automation systems and integration — Parts library — Part 25: Logical resource: Logical model of supplier library with aggregate values and explicit content)
- [12] ИСО 13584-26 Системы промышленной автоматизации и интеграция. Библиотека данных на детали. Часть 26. Логический ресурс: идентификация поставщика информации  
(ISO 13584-26) (Industrial automation systems and integration — Parts library — Part 26: Logical resource: Information supplier identification)
- [13] ИСО 13584-42 Системы промышленной автоматизации и интеграция. Библиотека данных на детали. Часть 42. Методология описания: методология структурирования групп деталей  
(ISO 13584-42) (Industrial automation systems and integration — Parts library — Part 42: Description methodology: Methodology for structuring part families)
- [14] ИСО 13584-511 Системы промышленной автоматизации и интеграция. Библиотека данных на детали. Часть 511. Механические системы и компоненты общего назначения. Справочный словарь по крепежным средствам  
(ISO 13584-511) (Industrial automation systems and integration — Parts library — Part 511: Mechanical systems and components for general use — Reference dictionary for fasteners)

Ключевые слова: режущий инструмент, библиотека данных, обмен данными по режущим инструментам, адаптивный элемент, свойства адаптивных элементов

---

Редактор *Г.Н. Симонова*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *Е.Р. Ароян*  
Компьютерная верстка *Л.В. Софеевич*

Сдано в набор 23.01.2019. Подписано в печать 30.01.2019. Формат 60 × 84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 5,12. Уч.-изд. л. 4,30.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

---

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.  
[www.jurisizdat.ru](http://www.jurisizdat.ru) [y-book@mail.ru](mailto:y-book@mail.ru)

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»  
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,  
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)