

**Протезирование и ортезирование**

**КЛАССИФИКАЦИЯ И ОПИСАНИЕ УЗЛОВ**  
**ПРОТЕЗОВ**

**Часть 1**

**Классификация узлов протезов**

Издание официальное

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Ракетно-космической корпорацией «Энергия» им. С.П. Королева, Федеральным научно-практическим центром медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов и Санкт-Петербургским научно-практическим центром медико-социальной экспертизы, протезирования и реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта

ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 381 «Технические средства для инвалидов»

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 23 октября 2001 г. № 433-ст

3 Настоящий стандарт представляет собой аутентичный текст международного стандарта ИСО 13405-1:1996(E) «Протезирование и ортезирование. Классификация и описание узлов протезов. Часть 1. Классификация узлов протезов»

4 Настоящий стандарт разработан по заказу Минтруда России в соответствии с федеральной комплексной программой «Социальная поддержка инвалидов», утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 января 1995 г. № 59

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 2001

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

## Содержание

1 Область применения . . . . .	1
2 Нормативные ссылки . . . . .	1
3 Определения . . . . .	1
4 Классификация узлов протезов . . . . .	1
4.1 Общие сведения . . . . .	1
4.2 Узлы присоединения протеза к телу человека . . . . .	2
4.3 Функциональные узлы . . . . .	2
4.4 Регулировочные узлы . . . . .	2
4.5 Несущие (соединительные) узлы (элементы) . . . . .	2
4.6 Косметические элементы . . . . .	2

## ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## Протезирование и ортезирование

## КЛАССИФИКАЦИЯ И ОПИСАНИЕ УЗЛОВ ПРОТЕЗОВ

## Часть 1. Классификация узлов протезов

Prosthetics and orthotics. Classification and description of prosthetic components.  
Part 1. Classification of prosthetic components

Дата введения 2002—07—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на протезы верхних и нижних конечностей и устанавливает классификацию их узлов (элементов) в зависимости от функционального назначения.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 51191—98 Узлы протезов нижних конечностей. Общие технические требования

ГОСТ Р 51819—2001 Протезирование и ортезирование верхних и нижних конечностей. Термины и определения

## 3 Определения

В настоящем стандарте применяют термины по ГОСТ Р 51819 и ГОСТ Р 51191, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **опора:** Свойство узла присоединения протеза к телу человека (далее — тело), заключающееся в передаче продольных усилий, направленных проксимально — от протеза к телу.

3.2 **устойчивость:** Свойство узла присоединения протеза к телу, заключающееся в передаче усилий, направленных поперечно между протезом и телом, и поддержании в процессе использования протеза его угловой связи с телом.

3.3 **крепление:** Свойство узла присоединения протеза к телу, заключающееся в удержании протеза после его присоединения к телу, т. е. в передаче продольных усилий, направленных дистально — от тела к протезу.

## 4 Классификация узлов протезов

### 4.1 Общие сведения

Протезы верхних и нижних конечностей — это устройства, включающие в себя узлы (элементы) следующих групп:

- узлы присоединения протеза к телу;
- функциональные узлы;
- регулирующие узлы;
- несущие (соединительные) узлы (элементы);
- косметические элементы.

Некоторые узлы (элементы) могут принадлежать более чем к одной группе, например регулирующие узлы могут служить также и несущими (соединительными) узлами.

Регулировочные узлы протеза устанавливают в заданное положение до изготовления протеза протезистом и применения его пользователем.

Некоторые узлы протеза регулируют на протяжении всего периода эксплуатации.

#### **4.2 Узлы присоединения протеза к телу человека**

Узлы присоединения протеза к телу обеспечивают опору, устойчивость человека и крепление при прямом контакте с телом человека.

Узлы присоединения протеза к телу подразделяют на следующие подгруппы:

- а) приемные гильзы;
- б) элементы крепления приемной гильзы к телу.

Узлы присоединения протеза к телу могут содержать элементы, которые участвуют в управлении функциональными узлами.

#### **4.3 Функциональные узлы**

Функциональные узлы протезов замещают суставы естественных конечностей человека для компенсации некоторых их функций. Функциональные узлы подразделяют на следующие виды:

- а) голеностопный узел;
- б) концевые устройства (искусственные стопа, кисть, насадки и т. д.);
- в) шарниры.

#### **4.4 Регулировочные узлы**

Регулировочные узлы протеза позволяют изменять относительное положение функциональных узлов, обеспечивая схему построения протеза.

#### **4.5 Несущие (соединительные) узлы (элементы)**

Несущие (соединительные) узлы (элементы) связывают в единую конструкцию узлы присоединения протеза к телу, функциональные и регулировочные узлы и обеспечивают целостность протеза.

Протезы подразделяют на следующие виды:

- а) эндоскелетной конструкции, в которой несущие узлы, соединяющие приемную гильзу со стопой, расположены по оси протеза и закрыты косметическими элементами;
- б) экзоскелетной конструкции, в которой несущие узлы, соединяющие приемную гильзу со стопой, выполнены в виде формообразующей оболочки.

#### **4.6 Косметические элементы**

Косметические элементы имитируют внешний вид и осязательные ощущения естественной конечности. Их подразделяют на следующие виды:

- а) косметические наполнители и облицовки, которые придают желаемую форму протезу и имитируют внешний вид мягких тканей;
- б) оболочки на искусственные кисти, покрытия и чулки протезов, которые имитируют цвет и текстуру кожного покрова.

---

УДК 615.477.21/22.001.33:006.354ОКС 11.180  
11.040.40

Р23

ОКП 93 9610  
93 9620

Ключевые слова: протезы, верхние конечности, нижние конечности, узлы, элементы, классификация

---

Редактор *Л.В. Афанасенко*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *М.В. Бучная*  
Компьютерная верстка *О.В. Арсеевой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 12.11.2001. Подписано в печать 26.11.2001. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,35.  
Тираж 199 экз. С 2971. Зак. 1092.

---

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.

<http://www.standards.ru> e-mail: [info@standards.ru](mailto:info@standards.ru)

Набрано в Издательстве на ПЭВМ

Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 103062, Москва, Лялин пер., 6:  
Плр № 080102